VALTION MAATALOUSKOETOIMINNAN JULKAISUJA N:o 34

LAIDUNTARKKAILU

ERÄILLÄ TILOILLA SUOMESSA

KESÄLLÄ 1929


C. A. G. CHARPENTIER
Fil. toht., valtion laidunkokeiden tarkastaja

SAMMANDRAG

BETESKONTROLL PÅ ETT ANTAL GÅRDAR I FINLAND SOMMAREN 1929

SUMMARY

THE CONTROL OF PASTURES ON SOME FARMS IN FINLAND (SUOMI) IN 1929



English summ
pp. 86–92.
Tables (with
English headings)
pp. 94–114.
Abstract: 633.2.033: 636.085.

HELSINKI 1930
VALTIONEUVOSTON KIRJAPAINO

SISÄLLYS — INNEHÅLL — CONTENTS:

Taulukot — Tabellerna — The Tables.

2885—30

Sivu

JOHDANTO.

Maatalouden koetoiminnan keskusvaliokunnan järjestämä laiduntarkkailu, joka vuonna 1924 käsitti 4[1]), vuonna 1925 7[2]), vuonna 1926 14[3]), vuonna 1927 20[4]) ja vuonna 1928 25[5]) tilaa, on edelleen ollut käynnissä vuonna 1929. Niiden tarkkailutilojen lukumäärä, joilta tulokset on hyväksytty julkaistaviksi, on ollut sama kuin edellisenä vuotena, kuitenkin niin että 5 vuonna 1928 mukana ollutta tilaa, nimittäin Haapasaari, Harviala, Kivinummi, Lintupaju ja Suontaka ovat jääneet pois v. 1929 ja niiden tilalle ovat tulleet Elisenvaaran ja Tarvaalan laidunkoekentät, Harjun koulutila sekä Männistön ja Sepposen tilat.

Laiduntarkkailu on vuonna 1929 järjestetty samaan tapaan kuin edellisenä vuotena. Laiduntarkkailutyöt on Etelä-Suomessa suorittanut agr. ylioppilas OLLI PIHKALA ja Pohjois-Suomessa maatalousteknikko KAUKO SUIKKANEN. Yhdeksällä tilalla ja koekentällä on laiduntarkkailun hoitanut välittömästi keskusvaliokunta. Latva-Luhtaselan ja Korven tiloilla on laiduntarkkailun hoitanut Ilmajoen sadontarkkailuyhdistyksen assistentti ja Kauran tilalla Kauhajoen s. t. y:n assistentti.

Tämän julkaisun kirjoittamista on avustanut valtion laidunkokeiden assistentti PAAVO LEHTISALO, joka on laatinut yksityiskohtaiset selostukset eri tiloilla toimitetusta laiduntarkkailusta sekä suorittanut kaikki laskutyöt. Hän on niinikään huolehtinut laiduntarkkailutöistä keskusvaliokunnan suoranaisen valvonnan alaisena olevilla tiloilla.

---

[1]) CHARPENTIER: Laiduntarkastus eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1924. Maatalouden koetoiminnan keskusvaliokunnan tiedontantaja N:o 3. Helsinki 1925. 46 s.

[2]) CHARPENTIER: Laiduntarkkailu (j. n. e.) kesällä 1925. Valtion maatalouskoetoiminnan julkaisuja N:o 7. Helsinki 1926. 73 s.

[3]) CHARPENTIER: Laiduntarkkailu (j. n. e.) kesällä 1926. Valt. maat. koet. julk. N:o 9. Helsinki 1927. 73 s.

[4]) CHARPENTIER: Laiduntarkkailu (j. n. e.) kesällä 1927. Valt. maat. koet. julk. N:o 22. Helsinki 1929. 90 s.

[5]) CHARPENTIER: Laiduntarkkailu (j. n. e.) kesällä 1928. Valt. maat. koet. julk. N:o 25. Helsinki 1929. 102 s.

Ilmastosuhteet Suomessa kesällä 1929 sekä laitumien tuotannon arvioimisessa käytetty laskutapa.

Kevät vuonna 1929 oli yleensä myöhäinen, jonka takia eläimet Etelä-Suomessa pääsivät laitumelle vasta toukokuun viimeisinä päivinä, Pohjois-Suomessa pari viikkoa myöhemmin.

Taulukosta IV näkyy keskimääräinen sademäärä (mm) laiduntarkkailutiloja lähinnä olevilla havaintoasemilla touko—syyskuun ajalla v. 1929, kunakin kuukautena erikseen, näinä kuutena kuukautena yhteensä sekä koko vuonna. Taulukosta V ilmenevät sademäärän poikkeamat normaalista (mm) samoina aikoina. Taulukko VI osoittaa keskimääräisen lämpötilan (C°) sekä poikkeamat normaalista kesällä 1929 laiduntarkkailutiloja lähinnä olevilla havaintopaikoilla. Yllämainitut sademäärää ja lämpötilaa koskevat tiedot on saatu Meteorologisen Keskuslaitoksen osastonjohta'alta, tohtori V. V. KORHOSELTA.

Laitumen tuotannon tarkkailussa on v. 1929 käytetty samaa menettelytapaa kuin edellisenä vuotena, joka perustuu Maatalouskoelaitoksen Kotieläinhoito-osaston tarkistamiin normeihin.[1])

---

[1]) CHARPENTIER: Laiduntarkkailu, sen päämäärä ja järjestely. Valtion maatalouskoetoiminnan tiedonantoja N:o 12. Helsinki 1928. 30 s.

Laiduntarkkailu eri tiloilla.

Seuraavasta laiduntarkkailutilojen aakkosellisesta luettelosta käy selville tilojen nimet ja omistajat, pitäjä ja lääni, jossa tilat sijaitsevat, lähin rautatieasema tai laivasilta sekä tilan etäisyys niistä. Sen lisäksi näkyy luettelosta, minä vuonna laiduntarkkailu on alkanut kullakin tilalla sekä minkä yhdistyksen välityksellä laiduntarkkailu on hoidettu. Suomen Laidunyhdistys on silloin merkitty kirjaimilla S. L. ja Pohjois-Suomen Laidun- ja Nurmiviljelysyhdistys kirjaimilla P. S. L. Ilmajoen ja Kauhajoen Sadontarkkailuyhdistysten hoitamat tilat on merkitty kirjaimilla K. Y. L. (Koetoimintayhdistysten Liitto). Ne tilat, joilla laiduntarkkailua on hoidettu suoraan Maatalouden koetoiminnan keskusvaliokunnan toimesta, on merkitty M. K. K:lla. Tässä luettelossa eivät ole ne tilat, joilla laiduntarkkailu on alotettu vuosina 1924—1928 mutta syystä tai toisesta keskeytetty ja joita ei myöskään ole otettu huomioon laiduntarkkailutulosten keskiarvoja laskettaessa.

Tilan nimi	Omistaja	Pitäjä	Lääni	Asema	Km. asemalta	Tarkkailu alkanut	Alue
Drägsby	vap.h. A. STANDERTSKJÖLD	Porvoo	Uudenmaan	Porvoo	6	1928	S.L.
Elisenvaara[1])	Suomen Valtio[2])	Kurkijoki	Viipurin	Elisenvaara	4	1929	M.K.K.
Haisio[1])	» » [3])	Jokioinen	Hämeen	Jokioinen	5	1927	M.K.K.
Harju	» » [4])	Virolahti	Viipurin	Hamina	25	1929	M.K.K.
Härmä	agr. J. SÄISÄ	Tyrnävä	Oulun	Liminka	18	1926	P.S.L.
nnilä	kansaned. V. PASTELL	Lempäälä	Hämeen	Lempäälä	6	1926	S.L.
Kaarila	kun.n. O. ja agr. O. K. THUNEBERG	P.-Pirkkala	Hämeen	Epilä	1	1926[5])	S.L.
Karhu	tal.tireht. J. T. KARHU	Muhos	Oulun	Muhos	4	1925	P.S.L.
Kaura	maanv. S. KAURA	Kauhajoki	Vaasan	Kauhajoki	4	1927	K.Y.L.
Korpi	maanv. K. UOTILA	Ilmajoki	Vaasan	Ilmajoki	5	1927	K.Y.L.
aalahti	toht. R. PIHKALA	Aitolahti	Hämeen	Tampere	20[6])	1925	S.L.

[1]) Laidunkoekenttä.
[2]) Tilanhoitajana maist. EINO AIRAKSINEN.
[3]) Kuuluu Jokioisten kartanoihin, toimitusjohtajana agr. V. A. AROLA.
[4]) Tilanhoitajana maanviljelysneuvos EEMIL HYNNINEN.
[5]) Vuodesta 1927 ei ole tuloksia.
[6]) Laivayhteys.

Tilan nimi	Omistaja	Pitäjä	Lääni	Asema	Km. asemalta	Tarkkailu alkanut	Alue
Laitila	Suomen Valtio[1])	Hämeenkyrö	Hämeen	Tampere	35	1928	S.L.
Latva-Luhtasela	agr. O. JÄÄSKELÄINEN	Ilmajoki	Vaasan	Ilmajoki	3	1925	K.Y.L.
Lepaa[2])	Suomen Valtio[3])	Tyrväntö	Hämeen	Parola	9	1927	M.K.K.
Malmgård	toht. L. CREUTZ	Pernaja	Uudenmaan	Eskilom	11	1927	M.K.K.
Matturi	maanv. A. MATTURI	Liminka	Oulun	Liminka	5	1927	P.S.L.
Mustiala	Suomen Valtio[4])	Tammela	Hämeen	Forssa	10	1926	M.K.K.
Männistö	maanv. A. ISOHANNI	Kannus	Vaasan	Kannus	2	1929	P.S.L.
Määttä	toht. Ö. ELFVING	Oulujoki	Oulun	Madetkoski	3	1924	P.S.L.
Sepponen	maanvilj. L. SEPPONEN	Alavus	Vaasan	Alavus	5	1929	K.Y.L.
Suov.yhd. Koeas.	S. Suovilj. yhd.[5])	Ilmajoki	Vaasan	Tuomikylä	1	1924	M.K.K.
Tarvaala[2])	Suomen Valtio[6])	Saarijärvi	Vaasan	Jyväskylä	58	1929	M.K.K.
Tusbyborg	ins. W. GRÖNQVIST	Tuusula	Uudenmaan	Kerava	10	1924	S.L.
Varsanoja	Suomen Valtio[7])	Ypäjä	Hämeen	Jokioinen	10	1927	M.K.K.
Vähä-Kartano	maanv. H. KARIMAA	Teisko	Hämeen	Ruutana	17[8])	1926	S.L.

Drägsby'n tila.

Paitsi Nyäng-kierrolta, joka lauhan takia syksyllä 1929 kynnettiin on Drägsbyn tilalta laiduntarkkailutuloksia esitettävänä nyt myöskin Norrnäs-kierrolta, joka on 3-lohkoinen ja käsittää 12.61 ha peltoa, 0.50 ha niittyä ja 0.75 ha raivattua hakamaata.

Norrnäs-kierto on maanlaadultaan savimultaa. Juottopaikkana on joki.

Hoitolannoituksena sai Nyäng-kierto v. 1929 80 kg thomaskuonaa, 100 kg superfosfatia ja 90 kg 40 %:sta kalisuolaa ha kohti. Norrnäs-kierrolle annettiin 300 kg thomaskuonaa, 175 kg 40 %:sta kalisuolaa ja 275 kg kalkkisalpietaria ha kohti.

Drägsbyn laitumien rehuyksikkötuotanto on ollut seuraava:

Nyäng-kierto

V. 1928 (11.30 ha)	ajalla 31/5—22/9	1 300 r. y. ha kohti
» 1929 »	» 5/6—15/9	848 » » »
	2:n vuoden keskiarvo	1 074 r. y. ha kohti

[1]) Sotilasvirkatalo, vuokraajana maanv. F. TUOMISTO.
[2]) Laidunkoekenttä.
[3]) Tilanhoitajana maisteri ARVI HAKKILA.
[4]) Tilanhoitajana agr. S. KANTALA.
[5]) Koeaseman johtajana toht. EINO SVINHUFVUD.
[6]) Tilanhoitajana maist. ILMARI PARKKONEN.
[7]) Kuuluu Jokioisten kartanoihin, toimitusjohtajana agr. V. A. AROLA.
[8]) Laivayhteys.

Norrnäs-kierto

V. 1929 (13.87) ha ajalla 29/5—5/9.......... 1 373 r. y. ha kohti

Laidunpäiviä on eri eläinryhmillä ollut seuraavasti:

	Laidunpäiviä ha kohti Nyäng. v. 1928	Nyäng. v. 1929	Norrnäs. v. 1929
Kevätpoikineet lehmät	47.7	32.1	51.3
Syys- » »	33.6	24.8	36.4
Talvella » »	111.8	37.5	71.3
Hiehot	59.8	15.9	4.1
Vasikat	—	22.1	—
Hevoset	—	6.7	6.5

Kyseessäolevien laitumien eläintuotanto ha kohti on ollut:

Nyäng-kierto

V. 1928.......... (11.30 ha) 2 095 kg maitoa (rasva-% 3.7) + 57 kg painonlisäystä
» 1929.......... (» ») 1 236 » » (rasva-% 3.7) + 19 » »

2:n vuoden keskiarvo 1 666 kg maitoa (rasva-% 3.7) + 38 kg painonlisäystä

Norrnäs-kierto

V. 1929.......... (13.87 ha) 1 980 kg maitoa (rasva-% 3.7) + 33 kg painonlisäystä

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys käyvät selville seuraavasta yhdistelmästä:

Lehmät:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	29/5—21/9	15	391.0	+ 5.9	+ 0.052
Syys- »	» »	16	465.7	+ 21.1	+ 0.190
Talvella »	» »	25	445.5	+ 37.4	+ 0.329
Keskim. v. 1929 ..	29/5—21/9	56	436.5	+ 24.3	+ 0.215
» » 1928 ..	31/5—1/8	49	416.4	+ 26.2	+ 0.347
2:n vuoden keskiarvo			429.1	+ 25.2	+ 0.264

Lisärehua eivät eläimet ole laitumella saaneet ensinkään, paitsi ensimäisenä päivänä keväällä. Odelmasyötöstä tulee kui-

tenkin vähennystä Nyäng-kierrolle 136.6 r. y. ja Norrnäs-kierrolle 120.7 r. y.

L a i d u n r e h u n t u o t a n t o k u s t a n n u k s e t nousevat Drägsbyn laitumilla, yleisiä kustannuksia ja veroja lukuunottamatta, seuraaviksi:

	Lannoituskustannukset				Kustannukset kaikkiaan	
	ha kohti		r. y. kohti		ha kohti	
	Nyäng	Norrnäs	Nyäng	Norrnäs	Nyäng	Norrnäs
V. 1928	500: —	—	—: 38	—	—: 66	—
» 1929	257: 78	888: 25	—: 30	—: 65	—: 72	—: 88
2:n v. k. arvo	379: 30	—	—: 35	—	—: 68	—

Elisenvaaran laidunkoekenttä.

Elisenvaaran laidunkoekenttä on sijoitettu metsämaalle ja tutkitaan sillä seuraavaa koekysymystä:

»Kannattaako varastolannoituksen käyttö viljeltyä laidunta metsämaalle kaskeamalla ja siementämällä perustettaessa, vai onko tällaista laidunta ainoastaan tavanmukaisilla hoitolannoitemäärillä lannoitettava?»

Kokeiltavana on siis kasketun ja siemennetyn metsälaitumen lannoittaminen toiselta puolen voimaperäistä, enemmän pääomaa kysyvää, toiselta puolen laajaperäistä lannoitusmenetelmää käyttäen. Koealue käsittää kaikkiaan 4.00 ha hyväpohjaista metsämaata, ja on alue jaettu 8 lohkoon à ½ ha. Neljä lohkoa, yht. 2.00 ha, muodostavat A-kierron. Nämä lohkot ovat saaneet varastolannoituksen sekä vuosittain pienemmän hoitolannoituksen. Toiset neljä lohkoa, yht. 2.00 ha, muodostavat B-kierron ja ovat nämä lohkot saaneet vain hoitolannoituksen kunakin vuonna koekentän perustamisesta lähtien.

M a a n l a a t u on savimultaa. Maan pH-arvo tutkittiin syyskuulla 1927 ja vaihteli se 5.00 ja 5.75 välillä.

Alueella kasvoi luonnontilassa kuusia ja mäntyjä, jonkun verran myös lehtipuita. Ruohokasveja ei ollut paljoa metsän tiheyden vuoksi.

Arvopuut kaatettiin alueelta talvella 1927. Kesällä 1927 toimitettiin lopullinen raivaus, jolloin polttopuut otettiin talteen. Alue o j i t e t t i i n siten, että sen ympärille kaivettiin piiriojat, jonka lisäksi koekentän halki pituussuuntaan kaivettiin oja, joka jakoi laitumen kahteen n. 70 m. leveään sarkaan.

J u o t t o p a i k k a valmistettiin keinotekoisesti johtamalla laitumelle vesijohto (1″ putkea) 170 m. päässä olevasta navetasta.

Koko alue kaskettiin toukokuussa 1928. Sekä A- että B-kierto siemennettiin samanlaisella, allaesitetyllä siemensekoituksella:

Timotei *(Phleum pratense)*	3	kg	ha	kohti
Puna-apila *(Trifolium pratense)*	1	»	»	»
Alsikeapila *(Tr. hybridum)*	1	»	»	»
Valkoapila *(Tr. repens)*	2	»	»	»
Koiranruoho *(Dactylis glomerata)*	1	»	»	»
Nurminata *(Festuca pratensis)*	4	»	»	»
Niittynurmikka *(Poa pratensis)*	2	»	»	»
Nurmipuntarpää *(Alopecurus pratensis)* ..	1	»	»	»
Yht.	15	kg	ha	kohti

Siemen sekoitettiin tuhkaan risukarhilla.

Edelläesitetyn koesuunnitelman mukaisesti sai A-k i e r t o polton jälkeen 800 kg thomaskuonaa ja 300 kg 40 %:sta kalisuolaa ha kohti. Tästä on v a r a s t o l a n n o i t u k s e k s i laskettu 650 kg thomaskuonaa ja 250 kg kalisuolaa ha kohti, loput hoitolannoitukseksi v:lle 1928. Vuosittain annetaan tälle kierrolle joka syksy 150 kg thomaskuonaa ja 50 kg 40 %:sta kalisuolaa ha kohti.

B-kierto sai keväällä 1928 200 kg thomaskuonaa ja 75 kg 40 %:sta kalisuolaa ha kohti hoitolannoitukseksi v:lle 1928, sekä sen jälkeen joka syksy samat määrät.

Elisenvaaran koekentän syöttö aloitettiin elokuulla 1928.

R e h u y k s i k k ö t u o t a n t o on vv. 1928—29 ollut seuraava:

»Varastolannoitettu» A-kierto

V. 1928 ajalla 17/8—21/9	540	r. y. ha kohti
» 1929 » 1/6—21/9	1 783	» » »
2.n vuoden keskiarvo	1 161	r. y. ha kohti

»Hoitolannoitettu» B-kierto

V. 1928 ajalla 17/8—21/9	565	r. y. ha kohti
» 1929 » 1/6—13/9	1 820	» » »
2:n vuoden keskiarvo	1 193	r. y. ha kohti

Elisenvaaran laidunkoekenttä on syötetty 12—18 kk. ikäisillä I. S. K.-hiehoilla. Sitäpaitsi oli v. 1928 kummallakin kierrolla jon-

kun aikaa ryhmä ehtyneitä lehmiä ja v. 1929 hevosia, koska tilalla ei ollut riittävästi hiehoja.

Laidunpäiviä on ha kohti ollut seuraavasti:

	A-kierto		B-kierto	
	v. 1928	v. 1929	v. 1928	v. 1929
Hiehot	105.0	509.5	105.0	490.0
Ehtyneet lehmät	30.0	—	30.0	—
Hevoset	—	16.0	—	16.0

Painonlisäystä on ha kohti ollut:

	A-kierto	B-kierto
V. 1928	58.0 kg	66.7 kg
» 1929	199.8 »	211.3 »
2:n vuoden keskiarvo	128.9 kg	139.0 kg

Eri koe-eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys käyvät selville seuraavista yhdistelmistä:

A-ryhmä.

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
V. 1928	17/8—18/9	6	208.0	+ 17.8	+ 0.557
» 1929	1/6—21/9	6	204.8	+ 41.0	+ 0.369
2:n vuoden keskiarvo			205.5	+ 29.4	+ 0.410

B-ryhmä.

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys, keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys, keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
V. 1928	17/8—18/9	6	209.6	+ 19.7	+ 0.609
» 1929	1/6—21/9	6	208.8	+ 48.8	+ 0.439
2:n vuoden keskiarvo			208.9	+ 34.1	+ 0.477

V. 1928 A-kierrolla käyneiden ehtyneiden lehmien (6 kpl., ajalla 31/8—11/9, keskip. 336.2 kg) painonlisäys oli eläintä kohti kaikkiaan

9.0 kg eli 0.150 kg vrk. kohti. B-kierrolla käyneiden (6 kpl., ajalla 31/8—11/9, keskip. 330.6 kg) painonlisäys oli kaikkiaan 16.5 kg eli 0.275 kg vrk. kohti. V. 1929 A-kierrolla käyneen vararyhmän (4 kpl., ajalla 1/6—12/8, keskip. 220.5 kg) painonlisäys oli eläintä kohti kaikkiaan 28.1 kg eli 0.391 kg vrk. kohti. B-kierrolla käyneen vararyhmän (5 kpl., ajalla 1/6—12/8, keskip. 243.3 kg) painonlisäys kaikkiaan 21.7 kg eli 0.377 kg vrk. kohti. V. 1929 A-kierrolla käyneiden hevosten (4 kpl. ajalla 30/6—7/7, keskip. 591.6 kg) painonlisäys oli eläintä kohti kaikkiaan 9.9 kg eli 1.645 kg vrk. kohti, B-kierrolla käyneiden hevosten (4 kpl, ajalla 30/6—7/7, keskip. 565.9 kg) painonlisäystä kaikkiaan 5.3 kg eli 0.875 kg vrk. kohti.

Lisärehua eivät eläimet koelaitumella ole saaneet ensinkään.

Laidunrehun tuotantokustannuksia laskettaessa on maan arvoksi laskettu Smk. 2 000: —. Laitumen raivaus-, kaskeamis-, ojitus-, siemennys- ja lannoituskustannukset on otettu laskelmaan sellaisina kuin ne koekenttää perustettaessa todellisuudessa ovat olleet, vaikkakin ne tällaisessa erikoistapauksessa nousevatkin hieman tavallista korkeammiksi. Yksinomaan kokeen hoidon takia tarpeellisten laitteiden y. m. s. aiheuttamat kustannukset on tässä laskelmassa jätetty huomioonottamatta. Aitauskustannukset on arvoitu sen suuruisiksi kuin ne tämänkokoisella laidunkierrolla käytännössä suunnilleen tulisivat olemaan.

Peruskustannukset ha kohti näkyvät seuraavasta yhdistelmästä:

	A-kierto	B-kierto
Raivaus ja poltto	205: 62	205: 62
Ojitus	414: 31	414: 31
Varastolannoitus	877: —	—
Siemennys	475: —	475: —
Haraus	35: –	35: —
Aitaus	1 079: 78	1 079: 78
Sillat	35: —	35: —
Maan arvo	2 000: —	2 000: —
Peruskustannukset yht. Smk.	5 121: 71	4 244: 71

Vuotuiset hoitokustannukset ovat vv. 1928—1929 olleet ha kohti seuraavat:

	A-kierto v. 1928	A-kierto v. 1929	B-kierto v. 1928	B-kierto v. 1929
Hoitolannoitus	217: 50	217: 50	291: —	291: —
Vesojen ja kuloheinän niitto ..	43: 75	113: 75	43: 75	113: 75
Hoitokust. yhteensä	261: 25	331: 25	334: 75	404: 75
8 % peruskustannuksille	409: 73	409: 73	339: 57	339: 57
Laidunrehun tuot. kust. Smk.	670: 98	740: 98	674: 32	744: 32
R. y. kohti »	1: 24	—: 42	1: 19	—: 41

Haision laidunkoekenttä N:o 1.

Jokioisten Haision laidunkoekenttä on perustettu seuraavan koekysymyksen selvittämistä varten:

»Kannattaako viljeltyä laidunta perustettaessa mättäiselle luonnonlaitumelle, jolla on runsaasti kantoja, juuria kannot ylös, kääntää ja muokata maa sekä kylvää siihen laidunheinänsiemen lannoituksen ohella (A-kierto), vai onko maa ainoastaan lannoitettava ja apusiemennettävä sekä pahimmat mättäät poistettava (B-kierto)?»

Näiden eri menettelytapojen yksityiskohtainen selostus on v:n 1928 laiduntarkkailujulkaisussa[1]).

H o i t o l a n n o i t u k s e n a sai koko koekenttä, sekä A-. että B-kierto, syksyllä 1929 200 kg thomaskuonaa ja 150 kg 20 %:sta kalisuolaa ha kohti.

R e h u y k s i k k ö t u o t a n t o on vv. 1927—29 ollut seuraava:

»Perusviljelty» A-kierto (2.00 ha).

V. 1927 (kauroina, olkina ja ruumenina) n. .	1 266	r. y.	ha	kohti
» 1928 ajalla 30/5—4/9	1 242	»	»	»
» 1929 » 3/6—12/9	1 365	»	»	»
3:n vuoden keskiarvo	1 291	r. y.	ha	kohti

»Pintaviljelty» B-kierto (2.00 ha).

V. 1927 ajalla 19/6—17/9	877	r. y.	ha	kohti
» 1928 » 30/5—4/9	1 234	»	»	»
» 1929 » 3/6—8/9	1 025	»	»	»
3:n vuoden keskiarvo	1 045	r. y.	ha	kohti

[1]) CHARPENTIER: Laiduntarkkailu eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1928. Valtion maatalouskoetoiminnan julkaisuja N:o 25. S. 12—13.

L a i d u n p ä i v i ä on kummallakin kierrolla ollut seuraavasti:

	Laidunpäiviä ha kohti					
	A-kierto			B-kierto		
	v. 1927	v. 1928	v. 1929	v. 1927	v. 1928	v. 1929
1—2 v. hiehot	—	333.5	389.5	270.0	306.0	324.5
Hevoset	—	—	—	5.0	—	—
Varsat	—	6.0	—	—	—	—

P a i n o n l i s ä y s t ä on näiltä laitumilta saatu h a k o h t i:

	A-kierto	B-kierto
V. 1927	— kg	65.0 kg
» 1928	131.0 »	121.0 »
» 1929	128.5 »	86.8 »
3:n vuoden keskiarvo	129.8 kg	90.9 kg

V. 1929 kävi A-kierrolla säännöllisesti 6 hiehoa (A-ryhmä), samoin B-kierrolla toiset 6 hiehoa (B-ryhmä). Sitäpaitsi oli vielä yksi 5-eläiminen ryhmä, joka oli vuoroin A-kierrolla, vuoroin B-kierrolla tarpeen mukaan. Tässä viimeksimainitussa ryhmässä oli 2 nuorta, kerran poikinutta lehmää, jotka lypsivät päivittäin 1—3 kg maitoa. Nämät olivat niin nuoria, ettei niitä oltu uudelleen vielä astutettu, vaan oli tarkoitus antaa niiden vielä kasvaa ja kehittyä jonkun aikaa.

Eri hiehoryhmien l a i d u n k a u s i, e l ä i n l u k u, k e s k i p a i n o ja p a i n o n l i s ä y s on vv. 1927—1929 ollut seuraava:

A-ryhmä.

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
V. 1928	30/5—4/9	6	297.2	+ 40.7	+ 0.419
» 1929	3/6—12/9	6	241.9	+ 30.7	+ 0.300
2:n vuoden keskiarvo			269.5	+ 35.7	+ 0.358

B-ryhmä.

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
V. 1927	19/6—15/9	6	267.6	+ 21.8	+ 0.248
» 1928	30/5—4/9	6	300.7	+ 40.4	+ 0.417
» 1929	3/6—8/9	6	246.4	+ 26.3	+ 0.272
3:n vuoden keskiarvo			270.9	+ 29.5	+ 0.314

Vararyhmä.

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
V. 1928	30/5—24/7	5	243.6	+ 7.8	+ 0.142
» 1929	3/6—17/7	5	301.5	+ 18.1	+ 0.414
2:n vuoden keskiarvo			272.5	+ 12.9	+ 0.262

Lisärehua eivät eläimet ole koelaitumella saaneet ensinkään.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat, yleisiä kustannuksia ja veroja lukuunottamatta, kolmena koevuotena olleet seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.		Lannoituskustannukset r. y. kohti Smk.		Kustannukset kaikkiaan r. y. kohti Smk.	
	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto
V. 1927	512: 84	512: 84	—: 40	—: 58	1: 19	1: 17
» 1928	316: 34	316: 34	—: 26	—: 26	—: 87	—: 64
» 1929	271: —	271: —	—: 21	—: 26	—: 76	—: 73
3:n v. keskiarvo	366: 39	366: 39	—: 29	—: 35	—: 94	—: 82

Harjun koulutila.

Harjun koulutilalla oli v. 1929 tarkkailtavana Pihlajan laidunkierto, joka on 5-lohkoinen. Tämän laitumen kokonaispinta-ala on 23.29 ha, josta peltoa 19.85 ha ja 3.44 ha merenrantaniittyä. Kaksi lohkoa rajoittuu Pihlajan jokeen, kaksi lohkoa mereen ja yhdellä lohkolla on juottopaikkana viemärioja, jossa on koko kesän juokseva vesi.

Maanlaatu on savimultaa, paitsi merenrantaniitty mutaa.

Pihlajan laidunkierto aidattiin lohkoihin keväällä 1929. Pellosta on osa ensimmäistä vuotta, osa toista ja osa kolmatta vuotta heinällä. Maa on hyvässä kasvuvoimassa, joten varastolannoitusta ei laidunta perustettaessa käytetty. Syksyllä 1928 annettiin hoitolannoituksena pelto-osalle (19.85 ha) n. 100 kg 40 %:sta kalisuolaa ja 300 kg thomaskuonaa ha kohti. Kesän 1929 aikana annettiin typpilannoituksena ammoniumsulfatia ja kalkkisalpietaria yhteensä n. 120 kg peltohehtaaria kohti. Merenrantaniittyä ei alavuutensa vuoksi lannoiteta ensinkään.

Nuoremmilla nurmilla muodosti kasvullisuuden kesällä 1929 etupäässä puna- ja alsikeapila sekä timotei. Vanhempiin nurmiin ilmestyi varsinkin syyskesällä timotein ja nurmilauhan ohella huomattavasti valkoapilaa.

Pihlajan laidunkierron rehuyksikkötuotanto oli v. 1929 koko kierrolta 31.733 r. y. eli 1 362 r. y. ha kohti (peltolohkoilta I—IV 1 495 r. y. ha kohti). Maitoa saatiin 52 369 kg eli 2 248 kg ha kohti (rasva-% 4.0). Painonlisäystä ei eläimillä laitumella ollut ensinkään, vaan osoittivat punnitustulokset 2.6 kg painonvähennystä ha kohti. Laidunkausi alkoi 2/6 ja päättyi 25/9. Lisärehua on lehmille annettu laitumella yhteensä 3 928 r. y. eli 168.7 r. y. ha kohti. Lisärehuna on käytetty Jokioisten väkirehuseosta, kaurajauhoja, vehnänleseitä, soijarouheita ja vihantarehua.

Laidunpäiviä on eri eläinryhmillä ollut seuraavasti:

	Kaikkiaan	Ha kohti
Kevätkantaneet lehmät	1 813	77.8
Syys- » »	229	9.8
Talvella » »	2 240	96.2
Tiineet hiehot	430	18.4
1—2 v. »	255	10.9
Vasikat	17	0.7
Sonnit	17	0.7

Eri eläinryhmien painonlisäys tai-vähennys laidunkauden aikana on ollut seuraava: kevätkantaneet lehmät (29 kpl., ajalla 1/6—23/8, keskip. 434.7 kg) painonvähennystä kaikkiaan 4.5 kg eli 0.064 kg vrk. kohti, talvella kantaneet lehmät (28 kpl., ajalla 1/6—23/8, keskip. 464.6 kg) painonvähennystä kaikkiaan 5.7 kg eli 0.067 kg vrk. kohti, syyskantaneet lehmät (3 kpl., ajalla 1/8—5/9, keskip. 539.2 kg) painonlisäystä kaikkiaan 5.7 kg eli 0.157 kg vrk. kohti, tiineet hiehot (6 kpl., ajalla 21/6—26/9, keskip. 400.3 kg) painonlisäystä kaikkiaan 9.5 kg eli 0.157 kg vrk. kohti, 1—2 vuotiaat hiehot (12 kpl., ajalla 11/6—10/7, keskip. 242.3 kg) painonlisäystä kaikkiaan 12.2 kg eli 0.407 kg vrk. kohti.

Laidunrehuyksikön tuotantokustannuksia laskettaessa on peltomaan arvoksi laskettu Smk. 5 000: — (aitauskustannuksineen) ja merenrantaniityn arvoksi Smk. 2 000: — ha kohti. Laitumen peruskustannukset nousevat tällöin Smk:aan 98 450: — eli laidunhehtaaria kohti Smk:aan 4 227: 13. Laidunrehun tuotatokustannukset v:lle 1929 selviävät seuraavasta yhdistelmästä.

	Ha kohti	R. y. kohti
Hoitolannoitus	526: 46	—: 39
Muut hoitotyöt	13: 14	
8 % peruskustannuksille	338: 17	—: 25
Laidunrehun tuot. kustan. yht.	877: 77	—: 64

Härmän tila.

Härmän tilalla oli v. 1926 laiduntarkkailun alkaessa järjestettynä pellolle 4-lohkoinen laidunkierto. Seuraavana vuonna lisättiin lohkojen lukumäärä yhdellä, samoin seuraavana vuonna. V. 1929 oli näinollen lohkojen lukumäärä 6 ja laitumen kokonaispinta-ala 21.58 ha. Nurmia perustettaessa on siemensekoituksessa käytetty 90 % timotein ja 10 % apilan siementä. Ensimmäisinä vuosina on heinä niitetty.

Laitumen maanlaatu on yleensä harmaanruskeata hienoa hietaa. Maan pH-arvo oli v. 1927 5.6—5.8. Juomaveden saavat eläimet laitumen läpi virtaavasta purosta.

Härmän laitumet ovat vv. 1926—1929 saaneet keskim. ha kohti seuraavat hoitolannoitukset:

Vuosi	Virtsaa	Kalisuolaa 40 %	Thomaskuonaa	Kalkkisalpietaria	Kalkkityppeä
1926	647 kg	47 kg	222 kg	13 kg	—
1927	—	55 »	215 »	—	11 kg
1928	—	80 »	220 »	—	—
1929	—	88 »	266 »	—	—

Härmän peltolaitumilla esiintyivät valtakasveina kesällä 1929 timotei, nurmilauha, nurmirölli, koiranrölli, niittynurmikka valko- ja puna-apila.

Kyseellisen peltolaitumen rehuyksikkötuotanto on vv. 1926—29 ollut seuraava:

V. 1926	(14.84 ha)	ajalla	9/6—1/9	1 430 r. y. ha kohti
» 1927	(18.09 »)	»	11/6—17/9	1 843 » » »
» 1928	(21.58 »)	»	9/6—25/9	1 684 » » »
» 1929	(21.58 »)	»	4/6—25/9	1 372 » » »
			4:n vuoden keskiarvo	1 583 r. y. ha kohti

Laidunpäiviä on eri eläinryhmillä ollut:

Eläinryhmä	Laidunpäiviä ha kohti v. 1926	v. 1927	v. 1928	v. 1929
Kevätpoikineet lehmät		136.3	94.2	99.4
Syys- » »	169.7	49.3	29.3	32.1
Talvella » »		75.4	66.3	55.6
Tiineet hiehot	1.4	0.8	12.8	6.0
1—2 vuotiaat hiehot		1.0	—	9.1
Hevoset	41.1	22.6	26.4	18.4

Härmän peltolaitumien eläintuotanto ha kohti selviää seuraavasta yhdistelmästä.

V. 1926..........	(14.84 ha)	1 495 kg maitoa	(rasva-% 4.1)	+ 54	kg painonlisäystä
» 1927..........	(18.09 »)	2 282 » »	(» » 4.2)	+ 100	» »
» 1928..........	(21.58 »)	1 641 » »	(» » 4.3)	+ 74	» »
» 1929..........	(21.58 »)	1 657 » »	(» » 4.4)	+ 49	» »
4:n v:n keskiarvo		1 769 kg maitoa	(rasva-% 4.2)	+ 69	kg painonlisäystä

Laidunkausi, eläinluku, keskipainot ja eri eläinryhmien painonlisäys vv. 1926—29 esitetään seuraavissa yhdistelmissä:

Lehmät:

I jakso: varsinaisilla laitumilla

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	4/6—17/8	26	336.3	+ 14.3	+ 0.192
Syys- »	»	10	343.0	+ 25.2	+ 0.349
Talvella »	»	16	329.8	+ 16.4	+ 0.225
Keskimäärin	4/6—17/8	52	336.4	+ 17.0	+ 0.231

II jakso: odelmapelloilla

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet ...	18/8—27/9	26	345.6	+ 7.6	+ 0.200
Syys- » ...	»	10	342.7	+ 9.2	+ 0.236
Talvella » ...	»	16	340.2	+ 4.3	+ 0.116
Keskimäärin	18/8—27/9	52	343.4	+ 6.9	+ 0.182

Koko laidunkausi:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	4/6—27/9	26	339.2	+ 21.9	+ 0.194
Syys- »	»	10	342.9	+ 34.4	+ 0.310
Talvella »	»	16	333.3	+ 20.7	+ 0.188
Keskim. v. 1929 ..	4/—27/9	52	338.1	+ 23.9	+ 0.215
» » 1928 ..	9/6—25/9	52	340.0	+ 40.2	+ 0.378
» » 1927 ..	11/6—17/9	53	346.2	+ 36.2	+ 0.373
» » 1926 ..	7/6—17/8	54	332.8	+ 21.9	+ 0.309
4:n vuoden keskiarvo			341.4	+ 30.5	+ 0.318

Tiineet hiehot:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
V. 1929	4/6—10/9	6	235.0	+ 32.0	+ 0.323
» 1928	9/6—25/9	6	253.4	+ 56.0	+ 0.545
» 1927	11/6—17/9	5	223.0	+ 40.3	+ 0.411
3:n vuoden keskiarvo			239.9	+ 48.8	+ 0.485

1—2 v. hiehot:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
V. 1929	4/6—10/9	8	177.6	+ 28.5	+ 0.288
» 1928	9/6—25/9	10	161.8	+ 35.0	+ 0.324
» 1927	11/6—17/9	7	188.5	+ 21.9	+ 0.223
» 1926	7/6—17/8	9	193.6	+ 24.0	+ 0.339
4:n vuoden keskiarvo			177.8	+ 27.8	+ 0.296

Hevoset:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
V. 1929	15/6—27/9	8	477.8	+ 8.9	+ 0.094
» 1928	9/6—25/9	7	478.5	+ 1.8	+ 0.017
» 1927	11/6—17/9	8	484.3	+ 16.5	+ 0.168
» 1926	7/6—17/8	9	475.2	+ 2.0	+ 0.029
4:n vuoden keskiarvo			476.4	+ 7.3	+ 0.079

Lisärehuna on eläimille Härmän laitumilla annettu kaurajauhoja, soijarouhetta, Hankkijan sekoitusta, ruisjauhoja, heiniä, vihantarehua ja juurikasveja, yhteensä 163.4 r. y. ha kohti.

Laidunrehun tuotantokustannuksia laskettaessa on maan hinta tällä peltolaitumella arvioitu Smk:ksi 4 000: — aitauskustannukset siihen luettuna. Laidunrehuyksikön tuotantokustannukset, yleisiä kustannuksia ja veroja lukuunottamatta, ovat Härmän laitumilla vv. 1926—29 olleet:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	Lannoituskustannukset r. y. kohti Smk.	Kustannukset kaikkiaan r. y. kohti Smk.
V. 1926	425: 20	—: 30	—: 52
» 1927	265: 28	—: 15	—: 32
» 1928	241: 73	—: 14	—: 35
» 1929	352: 10	—: 26	—: 50
4:n vuoden keskiarvo	307: 50	—: 19	—: 40

Innilän tila.

Innilän yhdistetyillä pelto- ja hakamaalaitumilla on v. 1929 toimitettu uudelleen vesoittuneiden alueiden raivaus. Hoitolannoituksena saivat nämä laitumet v. 1929 35 kg eestifosforiittia ja 14 kg kalkkisalpietaria keskimäärin ha kohti. Muutamille lohkoille on sitäpaitsi kylvetty apusiementä.

Innilän laitumien rehuyksikkötuotanto on vv. 1926—29 ollut seuraava:

V. 1926	(27.52 ha)	ajalla 2/6—24/9	......	1 126 r. y. ha kohti
» 1927	(24.00 »)	» 2/6—30/9	......	1 346 » » »
» 1928	(28.95 »)	» 28/5—23/9	......	1 117 » » »
» 1929	(28.95 »)	» 9/6—5/10	......	1 057 » » »
		4:n vuoden keskiarvo		1 164 r. y. ha kohti

Laidunpäiviä on eri eläinryhmillä ollut seuraavasti:

	Laidunpäiviä ha kohti v. 1926	v. 1927	v. 1928	v. 1929
Kevätpoikineet lehmät	19.8	25.7	33.8	33.9
Syys- » »	44.1	55.2	46.7	42.7
Talvella » »	14.2	22.3	17.3	30.3
Tiineet hiehot	0.4	20.9	11.4	12.6
1—2 v. hiehot	19.8	39.3	30.5	19.5
Vasikat	59.4	27.5	18.9	9.0
Sonnit	7.9	8.3	3.4	1.2
Lampaat	45.8	—	21.1	5.3
Karitsat	29.4	—	28.8	—
Hevoset	27.7	29.1	23.3	24.2
Varsat	14.4	—	5.8	—

Kyseessäolevien laitumien eläintuotanto on ha kohti ollut:

V. 1926 (27.52 ha)...........	514 kg maitoa (rasva-% 4.8)	+ 85 kg painonlisäystä
» 1927 (24.00 »)...........	775 » » (» » 4.6)	+ 73 » »
» 1928 (28.95 »)...........	762 » » (» » 4.2)	+ 75 »
» 1929 (28.95 »)...........	857 » » (» » 4.2)	+ 51 » »
4:n vuoden keskiarvo	728 kg maitoa (rasva-% 4.4)	+ 70 kg painonlisäystä

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys selviävät seuraavista yhdistelmistä:

Lehmät:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	15/6—26/9	15	363.2	+ 12.3	+ 0.092
Syys- »	29/5—26/9	15	378.9	+ 43.7	+ 0.329
Talvella »	»	10	355.4	+ 29.6	+ 0.216
Keskim. v. 1929.....	29/5—26/9	40	367.0	+ 28.4	+ 0.212
» » 1928.....	30/5—20/9	40	342.9	+ 38.6	+ 0.369
» » 1927.....	2/6—15/9	37	342.6	+ 28.8	+ 0.310
» » 1926.....	2/6—24/9	37	338.8	+ 22.7	+ 0.251
4:n vuoden keskiarvo			349.9	+ 29.8	+ 0.281

Vasikat:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
V. 1929	30/5—13/10	9	104.7	+ 58.7	+ 0.481
» 1928	30/5—11/8	4	141.0	+ 25.0	+ 0.231
» 1927	8/6—1/10	4	170.6	+ 68.8	+ 0.578
» 1926	3/6—24/9	10	159.7	+ 66.6	+ 0.579
4:n vuoden keskiarvo			139.6	+ 58.1	+ 0.497

Hevoset:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
V. 1929	9/6—5/10	7	479.2	+ 41.0	+ 0.385
» 1928	29/5—9/10	9	492.3	+ 57.2	+ 0.469
» 1927	5/6—5/10	9	521.7	— 16.5	— 0.136
» 1926	2/6—24/9	8	512.7	+ 19.4	+ 0.167
4:n vuoden keskiarvo			503.0	+ 24.3	+ 0.209

Lisärehuna ovat eläimet laitumella saaneet vehnänleseitä, maapähkinäkakkuja, »Punaleimaa», kaurajauhoja, pellavasiemenjauhoja, maitoa ja vihantarehua, yhteensä 105.8 r. y. ha kohti.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat vv. 1926—29, yleisiä kustannuksia ja veroja lukuunottamatta, olleet seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	Lannoituskustannukset r. y. kohti Smk.	Kustannukset kaikkiaan r. y. kohti Smk.
V. 1926	257: 74	—: 23	—: 50
» 1927	—	—	—: 24
» 1928	79: 70	—: 07	—: 32
» 1929	42: 36	—: 04	—: 33
4:n vuoden keskiarvo	97: 11	—: 08	—: 34

Kaarilan tila.

Kaarilan peltolaidunkierrosta vähennettiin v. 1929 0.60 ha, joten Kohmanvainion pinta-ala on nyt 7.69 ha. Hoitolannoituk-

s e n a sai tämä laidun v. 1929 100 kg superfosfatia ja 100 kg saksan-salpietaria ha kohti.

Kyseessäolevan laitumen r e h u y k s i k k ö t u o t a n t o on vuosina 1926, 1928 ja 1929 ollut seuraava:

V. 1926 (8.29 ha)	ajalla	28/5—21/9	....	2 432 r. y. ha kohti
» 1928 (»)	»	9/6—21/9	....	2 275 » » »
» 1929 (7.69 »)	»	4/6—7/9	....	2 411 » » »
		3:n vuoden keskiarvo		2 378 r. y. ha kohti

L a i d u n p ä i v i ä on eri eläinryhmillä ollut:

	Laidunpäiviä ha kohti v. 1926	v. 1928	v. 1929
Kevätpoikineet lehmät	533.4	38.3	18.2
Syys- » »		181.9	173.8
Talvella » »		122.9	159.8
Hevoset	—	9.3	19.6

E l ä i n t u o t a n t o ha kohti selviää allaolevasta yhdistelmästä:

V. 1926 (8.29 ha) ..	3 658 kg maitoa (rasva-% 4.0) ÷ 192 kg painonlisäystä ha kohti
» 1928 (» ») ..	2 387 » » (» » 4.1) ÷ 113 » » » »
» 1929 (7.69 ») ..	2 243 » » (» » 4.2) + 188 » » » »
3:n v:n keskiarvo	2 785 kg maitoa (rasva-% 4.1) ÷ 164 kg painonlisäystä ha kohti

Lehmien l a i d u n k a u s i, e l ä i n l u k u, k e s k i p a i n o ja p a i n o n l i s ä y s käyvät selville seuraavasta yhdistelmästä:

Lehmät:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	14/6—7/9	5	348.2	— 3.0	— 0.060
Syys- »	4/6—7/9	17	308.8	+ 57.0	+ 0.710
Talvella »	4/6—7/9	15	342.5	+ 36.9	+ 0.409
Keskimäärin v. 1929 ..	4/6—7/9	37	327.4	÷ 40.7	÷ 0.508
» » 1928 ..	9/6—21/9	49	335.8	+ 29.8	+ 0.330
» » 1926 ..	28/5—18/9	33	314.6	+ 41.3	+ 0.366
3:n vuoden keskiarvo			326.4	+ 36.4	+ 0.389

L i s ä r e h u a ovat lehmät laitumella saaneet vihantarehua, vähän myöskin laidunkauden alussa kaurajauhoja ja kevätviljanolkia, yhteensä 308 r. y. ha kohti.

L a i d u n r e h u n t u o t a n t o k u s t a n n u k s e t ovat Kaarilan tilalla olleet kysymyksessäolevina vuosina, yleisiä kustannuksia ja veroja lukuunottamatta, seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	Lannoituskustannukset r. y. koht: Smk.	Kustannukset kaikkiaan r. y. kohti Smk.
V. 1926	526: 95	—: 21	—: 36
» 1928	412: 14	—: 18	—: 34
» 1929	307: 93	—: 13	—: 29
3:n vuoden keskiarvo	419: 61	—: 18	—: 33

Karhun tila.

Karhun tilan laitumet on järjestetty jokirinteelle heinänurmesta. V. 1925, jolloin laiduntarkkailu aloitettiin, oli lohkojen lukumäärä 4 ja kokonaispinta-ala 3.52 ha. V:sta 1926 lähtien on laidun käsittänyt 6 lohkoa pinta-alaltaan yhteensä 3.93 ha.

M a a n l a a t u on hiekkaa ja ruokamullan vahvuus vaihtelee 15—20 cm. Maan pH-arvo oli v. 1925 heinäkuulla 5.29—5.46.

Karhun peltolaitumet eivät saaneet minkäänlaista lannoitusta v. 1925, ei myöskään lähinnä edellisinä vuosina. V:sta 1926 on hoitolannoitusta käytetty säännöllisesti ja ovat lannoitemäärät olleet keskim. ha kohti seuraavat:

Vuosi	Kalisuolaa 20 %	Kalisuolaa 40 %	Superfosfatia	Thomaskuonaa	Kalkkisalpiet.	Kalkkityppeä
1926	50 kg	25 kg	50 kg	—	19 kg	—
1927	— »	50 »	88 »	—	—	53 kg
1928	125 »	—	—	100 kg	—	25 »
1929	—	25 »	—	76 »	38 »	—

Sitäpaitsi kalkittiin Rantalohko I v. 1928 käyttämällä n. 435 kg kalkkia ha kohti.

Karhun laitumilla muodosti kesällä 1929 k a s v u l l i s u u d e n timotei, valko-apila, puna-apila, niittynurmikka, nurmipuntarpää, nurmilauha ja rölli.

2885—30

Karhun laitumien rehuyksikkötuotanto on vv. 1925—29 ollut:

V. 1925 (3.52 ha)	ajalla	3/6—25/8	....	1 546 r. y. ha kohti
» 1926 (3.93 »)	»	1/6—24/9	....	1 413 » » »
» 1927 (» »)	»	4/6—14/9	....	1 752 » » »
» 1928 (» »)	»	11/6—22/9	....	2 095 » » »
» 1929 (» »)	»	7/6—22/9	....	1 636 » » »
		5:n vuoden keskiarvo		1 692 r. y. ha kohti

Laidunpäiviä on eri eläinryhmillä ollut:

Eläinryhmä	Laidunpäiviä ha kohti				
	v. 1925	v. 1926	v. 1927	v. 1928	v. 1929
Kevätpoikineet lehmät			36.6	35.1	89.0
Syys- » »	268.7	297.7	94.4	133.1	46.3
Talvella » »			128.2	87.8	86.5
Tiineet hiehot	—	—	—	—	27.2
1—2 v. »	—	—	—	24.2	
Nuoret sonnit	—	—	—	—	10.0
Vasikat	3.4	49.9	52.4	92.3	10.1
Hevoset	—	12.2	41.0	7.6	16.0
Varsat	0.6	3.6	—	—	—

Eläintuotanto ha kohti käy selville seuraavasta yhteenvedosta:

V. 1925 (3.52 ha)	1929 kg maitoa (rasva-% 3.9)	+ 106 kg painonlisäystä
» 1926 (3.93 »)	1926 » » (» » 4.0)	+ 93 » »
» 1927 (» »)	1639 » » (» » 4.3)	+ 84 » »
» 1928 (» »)	1939 » » (» » 3.8)	+ 163 » »
» 1929 (» »)	1899 » » (» » 4.0)	+ 87 » »
5:n v:n keskiarvo	1865 kg maitoa (rasva-% 4.0)	+ 105 kg painonlisäystä

Laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys ovat Karhun tilan eläimillä olleet:

Lehmät:

I jakso: varsinainen laidunkausi.

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg	
				kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	7/6—17/8	5	389.4	+ 16.0	+ 0.229
Syys- »	7/6—7/9	4	358.6	+ 27.0	+ 0.387
Talvella »	7/6—22/9	5	367.3	+ 23.2	+ 0.247
Keskimäärin	7/6—22/9	14	372.1	+ 21.7	+ 0.241

II jakso: odelmapelloilla.

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	18/8—28/9	5	417.2	+ 34.8	+ 0.829
Syys- »	18/8—28/9	3	372.6	+ 16.0	+ 0.457
Talvella »	18/8—28/9	5	408.6	+ 12.0	+ 0.706
Keskimäärin	18/8—28/9	13	403.6	+ 21.7	+ 0.705

Koko laidunkausi:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	7/6—28/9	5	399.8	+ 50.8	+ 0.454
Syys- »	»	4	362.5	+ 39.0	+ 0.406
Talvella »	»	5	373.7	+ 35.2	+ 0.317
Keskim. v. 1929	7/6—28/9	14	380.6	+ 41.8	+ 0.391
» » 1928	11/6—26/9	13	339.0	+ 54.2	+ 0.510
» » 1927	4/6—14/9	13	319.6	+ 32.1	+ 0.328
» » 1926	1/6—12/8	14	319.6	+ 25.3	+ 0.347
» » 1925	3/6—25/8	12	270.0	+ 36.7	+ 0.443
5:n vuoden keskiarvo			330.5	+37.8	+ 0.403

Tiineiden hiehojen keskipaino on v. 1929 ollut 284.0 kg ja on niillä eläintä kohti ollut painonlisäystä ajalla 18/6—28/9 yhteensä 64.7 kg eli vrk. kohti 0.647 kg.

Vasikat:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
V. 1929	17/6—17/8	1	124.0	+ 12.0	+ 0.193
» 1928	11/6—26/9	4	161.7	+ 58.0	+ 0.537
» 1927	4/6—18/8	2	138.0	+ 28.0	+ 0.368
» 1926	1/6—12/8	2	149.7	+ 44.8	+ 0.616
4:n vuoden keskiarvo			152.0	+ 43.2	+ 0.491

Nuorten sonnien keskipaino on ollut v. 1929 221.5 kg ja painonlisäys ajalla 15/6—8/8 keskim. eläintä kohti kaikkiaan 23.0 kg eli vrk. kohti 0.575 kg.

L i s ä r e h u n aiheuttama vähennys tekee ha kohti 320.9 r. y. Lisärehua on käytetty Hankkijan seosta N:o 1, heiniä ja vihantarehua.

Laskettaessa laidunhehtaarin arvoksi Smk. 4 000: — (aitauskustannukset siihen luettuna) nousevat l a i d u n r e h u y k s i k ö n t u o t a n t o k u s t a n n u k s e t seuraavanlaisiksi:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	Lannoituskustannukset r. y. kohti Smk.	Kustannukset kaikkiaan r. y. kohti Smk.
V. 1925	—	—	—: 19
» 1926	463: 01	—: 33	—: 55
» 1927	274: 63	—: 16	—: 37
» 1928	265: 38	—: 13	—: 30
» 1929	181: 04	—: 11	—: 31
5:n vuoden keskiarvo	241: 52	—: 14	—: 35

Kauran tila.

Kauran peltolaitumet saivat v. 1929 l a n n o i t u k s e n a 170 kg tuomaskuonaa, 75 kg 40 %:sta kalisuolaa ja 10 kg kalkkisalpietaria ha kohti. Sitäpaitsi on yksi lohko saanut pienemmän määrän kalkkikivijauhetta.

Lohkojen L I—IV r e h u y k s i k k ö t u o t a n t o käy selville seuraavasta yhteenvedosta:

V 1926 (9.76 ha)	ajalla	2/6—10/10	2 220 r. y. ha kohti
» 1927 (» »)	»	8/6—30/9	2 336 » » »
» 1928 (» »)	»	7/6—12/10	2 297 » » »
» 1929 (» »)	»	29/5—11/10	1 956 » » »
		4:n vuoden keskiarvo	2 202 r. y. ha kohti

L a i d u n p ä i v i ä on tällä kierrolla ollut seuraavasti:

	Laidunpäiviä ha kohti		
	v. 1927	v. 1928	v. 1929
Kevätpoikineet lehmät	95.0	126.6	119.5
Syys- » »	56.5	59.1	59.4
Talvella » »	55.6	42.2	82.1
Tiineet hiehot	42.7	20.8	—
1—2 v. »	66.9	9.6	38.5
Sonnit	—	19.3	17.3
Vasikat	14.2	46.7	43.2
Lampaat	101.1	200.9	171.9
Hevoset	54.2	38.8	37.4
Varsat	2.7	—	5.7

Kauran tilan peltolaidunlohkojen L I—IV eläintuotanto on ha kohti ollut seuraava:

V. 1926 (9.76 ha)..........	1 795 kg maitoa	(rasva-% 4.5)	+ 109 kg painonlisäystä
» 1927 (» »)..........	1 582 » »	(» » 4.0)	+ 195 » »
» 1928 (» »)..........	1 765 » »	(» » 4.2)	+ 125 » »
» 1929 (» »)..........	1 590 » »	(» » 4.5)	+ 148 » »
4:n v:n keskiarvo	1 683 kg maitoa	(rasva-% 4.2)	+ 144 kg painonlisäystä

Lohkolta LV, 0.30 ha, saatiin v. 1929 2 169 r. y. ha kohti ja painonlisäystä 147 kg ha kohti. Tällä lohkolla kävivät ainoastaan hevoset ja sonnit.

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys ovat olleet:

Lehmät:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	13/6—11/10	9	292.3	+ 26.1	+ 0.196
Syys- »	3/6—11/10	5	335.6	+ 46.4	+ 0.376
Talvella »	» »	8	332.8	+ 39.7	+ 0.276
Keskim. v. 1929 ..	3/6—11/10	22	317.1	+ 39.3	+ 0.351
» » 1928 ..	7/6—12/9	22	337.2	+ 36.0	+ 0.373
» » 1927 ..	8/6—26/9	19	342.2	+ 47.3	+ 0.460
3:n vuoden keskiarvo			330.1	+ 39.3	+ 0.351

Sonnit:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
V. 1929	6/6—11/10	2	455.0	+ 26.0	+ 0.198
» 1928	8/6—12/9	2	390.5	+ 55.0	+ 0.567
2:n vuoden keskiarvo			427.7	+ 40.5	+ 0.353

1—2 vuotiaat hiehot:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
V. 1929	3/6—11/10	3	186.3	+ 36.0	+ 0.250
» 1928	7/6—12/9	1	270.5	+ 45.0	+ 0.459
» 1927	8/6—26/9	5	169.9	+ 64.2	+ 0.584
3:n vuoden keskiarvo			199.3	+ 52.7	+ 0.438

Lampaat:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
V. 1929	29/5—20/10	25	24.0	+ 9.7	+ 0.072
» 1928	7/6—6/10	16	23.2	+ 8.0	+ 0.070
» 1927	27/6—26/9	19	22.3	+ 4.0	+ 0.076
3:n vuoden keskiarvo			23.5	+ 7.4	+ 0.072

Vasikoiden (8 kpl., keskip. 119.8 kg) painonlisäys on ajalla 12/6—11/10 ollut keskim. eläintä kohti kaikkiaan 35.5 kg eli 0.289 kg vrk. kohti. Hevosten (6 kpl., keskip. 429 kg) painonlisäys on ajalla 2/6—20/10 ollut keskim. 23 kg kaikkiaan, eli 0.164 kg vrk. kohti, varsojen (1 kpl., keskip. 92.2 kg) painonlisäys ajalla 9/6—20/10 on ollut 105.5 kg, eli 0.793 kg vrk. kohti.

Lisärehua on eläimille laitumella annettu 208.7 r. y. ha kohti leseinä, soijarouheina, »Punaleimana», pellavasiemenjauhoina, kauran olkina ja kuorittuna maitona.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat Kauran tilalla olleet, yleisiä kustannuksia ja veroja lukuunottamatta vv. 1926—1929 seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	Lannoituskustannukset r. y. kohti Smk.	Kustannukset kaikkiaan r. y. kohti Smk.
V. 1926	432: 50	—: 20	—: 44
» 1927	266: 90	—: 11	—: 33
» 1928	238: 37	—: 10	—: 35
» 1929	236: —	—: 12	—: 43
Keskimäärin	293: 42	—: 13	—: 37

Korven tila.

Korven peltolaitumet (L-kierto, 15.68 ha) saivat lannoituksena v. 1929 360 kg thomaskuonaa, 80 kg 40 %sta kalisuolaa, 160 kg kalkkityppeä ja 2 600 kg lantavettä ha kohti. Kalkkityppi levitettiin syksyllä 1928, samoin osa lantavedestä.

Korven laitumien rehuyksikkötuotanto on vv. 1927—1929 ollut seuraava:

V. 1927 (15.68 ha)	ajalla	7/6—27/9	1 754	r. y. ha kohti
» 1928 (» »)	»	7/6—22/9	1 570	» » »
» 1929 (» »)	»	30/5—23/9	1 924	» » »
	3:n vuoden keskiarvo		1 749	r. y. ha kohti

Hakalan niittylohkon tuotanto oli v. 1929 1 306 r. y. ha kohti (v. 1928 1 339 r. y. ja v. 1927 1 001 r. y. ha kohti).

Laidunpäiviä on L-kierrolla ollut seuraavasti:

	Laidunpäiviä ha kohti v. 1927	v. 1928	v. 1929
Kevätpoikineet lehmät	75.8	64.4	111.5
Syys- » »	72.1	22.8	19.8
Talvella » »	94.1	106.7	106.0
Tiineet hiehot	4.8	20.5	2.0
1—2 v. »	9.6	3.2	29.7
Sonnit	—	1.5	2.2
Vasikat	—	12.0	19.3
Hevoset	34.2	38.8	33.0
Varsat	—	5.5	4.5
Lampaat	—	—	21.2
Karitsat	—	—	21.2

Hakalan lohkolla oli tiineillä hiehoilla 211.4 laidunpäivää, 1—2 vuotiailla hiehoilla 93.0 ja vasikoilla 33.6 laidunpäivää ha kohti.

Eläintuotanto ha kohti käy selville seuraavasta yhdistelmästä:

L-kierto:

V. 1927 (15.68 ha)	1 746 kg maitoa (rasva-% 4.4)	+ 21 kg painonlisäystä
» 1928 (» »)	1 514 » » (» » 4.1)	+ 36 » »
» 1929 (» »)	1 825 » » (» » 4.2)	+ 85 » »
3:n vuoden keskiarvo	1 695 kg maitoa (rasva-% 4.2)	+ 47 kg painonlisäystä

Hakalan lohkolta saatiin eläintuotantona v. 1929 145 kg painonlisäystä ha kohti (v. 1928 127 kg ja v. 1927 98 kg).

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys näkyvät seuraavasta:

Lehmät:

I jakso: varsinaisilla laitumilla.

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	5/6—22/8	19	343.3	+ 16.4	+ 0.199
Syys- »	» »	4	364.0	+ 37.5	+ 0.475
Talvella »	» »	21	341.4	+ 17.8	+ 0.226
Keskimäärin	5/6—22/8	44	344.2	+ 19.0	+ 0.236

II jakso: odelmapelloilla.

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	23/8—22/9	20	357.9	+ 19.3	+ 0.641
Syys- »	» »	4	385.1	+ 8.8	+ 0.291
Tavella »	» »	20	362.0	+ 19.7	+ 0.657
Keskimäärin	23/8—22/9	44	362.2	+ 18.5	+ 0.616

Koko laidunkausi:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	5/6—22/9	20	347.3	+ 34.9	+ 0.321
Syys- »	» »	4	369.8	+ 46.2	+ 0.424
Talvella »	» »	21	346.8	+ 36.6	+ 0.340
Keskim. v. 1929 ..	5/6—22/9	45	349.1	+ 36.7	+ 0.339
» » 1928 ..	5/6—2/10	47	327.7	+ 24.0	+ 0.209
» » 1927 ..	7/6—27/9	48	342.0	+ 15.4	+ 0.140
3:n vuoden keskiarvo			339.2	+ 25.1	+ 0.226

Tiineet hiehot:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
V. 1929	5/6—2/10	11	271.9	+ 57.2	+ 0.509
» 1928	5/6—2/10	10	250.0	+ 45.9	+ 0.389
» 1927	7/6—27/9	5	261.0	+ 49.0	+ 0.441
3:n vuoden keskiarvo			261.2	+ 51.3	+ 0.449

1—2 vuotiaat hiehot:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
V. 1929	5/6—2/10	7	214.5	+ 31.9	+ 0.279
» 1928	5/6—2/10	10	163.5	+ 31.3	+ 0.268
» 1927	7/6—27/9	10	218.1	+ 30.2	+ 0.272
3:n vuoden keskiarvo			196.4	+ 31.1	+ 0.273

Vasikat:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
V. 1929	5/6—2/10	8	143.6	+ 42.1	+ 0.351
» 1928	11/6—2/10	3	148.5	+ 16.4	+ 0.146
2:n vuoden keskiarvo			144.8	+ 35.1	+ 0.298

Lisärehua on eläimille annettu keväällä laidunkauden alussa ja syksyllä viimeisinä laidunpäivinä 153 r. y. ha kohti. Lisärehuna on ollut kaurajauhoja, soijarouheita, kauranolkia ja heiniä.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat Korven tilalla, L-kierrolla, yleisiä kustannuksia ja veroja lukuunottamatta, vv. 1927—29 olleet seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	Lannoituskustannukset r. y. kohti Smk.	Kustannukset kaikkiaan r. y. kohti Smk.
V. 1927	390: 56	—: 22	—: 61
» 1928	478: 04	—: 30	—: 76
» 1929	753: 60	—: 39	—: 78
Keskimäärin	540: 71	—: 31	—: 72

Laalahden tila.

Laalahden tilalla on v. 1929 sikojen laitumena ollut Vehkalahti ja Kortteenpää, kuten aikaisempinakin vuosina, mutta Pikkuhaka, joka v. 1928 oli myös sikojen hallussa, on liitetty jälleen lehmien ja hevosten yhteiseen laidunkiertoon. Sitäpaitsi on v:n 1929 tuloksissa mukana myös Tilsarin lohko, joten näiden laitumien kokonaispinta-ala tekee 31.04 ha, josta on peltoa 3.30 ha, niittyä 1.58 ha, raivattua hakamaata 19.20 ha ja raivauksen alaista 6.96 ha.

Hoitolannoituksena saivat sikalaitumet v. 1929 25 kg kalkkisalpietaria, 20 kg superfosfatia ja n. 5 kg 20 %:sta kalisuolaa ha kohti. Raivatut hakalaitumet saivat n. 160 kg karjanlantaa, 16 kg kalkkisalpietaria, 16 kg superfosfatia, 8 kg thomaskuonaa ja 1 kg 20 %:sta kalisuolaa keskim. ha kohti.

Laalahden laitumien rehuyksikkötuotanto käy selville seuraavista yhdistelmistä:

Viljellyt sikalaitumet.

V. 1925	(5.42 ha)	ajalla	1/5—5/9	2 385	r. y.	ha	kohti
» 1926	(5.42 »)	»	1/5—14/10	1 590	»	»	»
» 1927	(5.50 »)	»	15/5—15/10	2 171	»	»	»
» 1928	(9.42 »)	»	13/5—28/9	631	»	»	»
» 1929	(5.50 »)	»	21/5—30/9	1 579	»	»	»
			5:n vuoden keskiarvo	1 539	r. y.	ha	kohti

Raivatut hakalaitumet:

V. 1925	(28.48 ha)	ajalla	20/5—12/8	445	r. y.	ha	kohti
» 1926	(28.27 »)	»	28/4—10/10	633	»	»	»
» 1927	(18.53 »)	»	18/5—1/10	836	»	»	»
» 1928	(24.55 »)	»	1/5—22/9	863	»	»	»
» 1929	(31.04 »)	»	13/5—11/10	919	»	»	»
			5:n vuoden keskiarvo	739	r. y.	ha	kohti

Hoitamattomat metsälaitumet.

V. 1925	(73.0 ha)	ajalla	28/5—8/8	57	r. y.	ha	kohti
» 1926	(105.0 »)	»	31/5—17/9	73	»	»	»
» 1927	(119.0 »)	»	12/6—18/9	76	»	»	»
» 1928	(103.0 »)	»	11/6—26/9	70	»	»	»
» 1929	(75.0 »)	»	3/6—30/9	93	»	»	»
			5:n vuoden keskiarvo	72	r. y.	ha	kohti

Odelmapellot (18.40 ha) tuottivat ajalla 8/9—10/10 560 r. y. ha kohti.

Laidunpäiviä on eri eläinryhmillä ollut seuraavasti:

Viljellyt sikalaitumet.

	Laidunpäiviä ha kohti				
	v. 1925	v. 1926	v. 1927	v. 1928	v. 1929
Isot porsaat	133.5	411.4	645.8	95.5	—
Nuoret siat	—	605.7	514.7	721.4	55.5
Joutilaat emakot	483.0	715.1	991.0	616.7	773.0
Imettävät »		211.3	80.7	646.5	132.0
Karjut	—	—	—	—	11.4
Lampaat	146.1	49.3	36.7	17.5	—
Pässit	—	15 9	—	—	—
Karitsat	398.2	135.7	75.3	27.7	—
Lehmät	83.2	7.2	9.1	—	—
Hiehot	5.5	24.8	—	—	—
Sonnit	—	4.8	10.7	—	—
Vasikat	79.9	71.2	7.5	26.0	—
Hevoset	8.1	4.2	15.6	12.6	21.8
Varsat	8.5	4.1	5.5	4.9	—

Raivatut hakalaitumet.

	Laidunpäiviä ha kohti				
	v. 1925	v. 1926	v. 1927	v. 1928	v. 1929
Kevätpoikineet lehmät	39.7	63.2	17.1	58.3	54.8
Syys- » »			26.3	7.0	18.6
Talvella » »			22.8	28.5	21.1
Tiineet hiehot	—	—	15.5	3.2	9.0
Nuoret sonnit	—	4.0	1.2	6.5	—
1—2 v. hiehot	12.3	23.5	12.8	8.1	26.1
Vasikat	18.0	11.7	7.5	3.7	5.1
Isot porsaat	—	4.1	—	—	—
Nuoret siat	—	3.9	—	—	—
Emakot	11.9	3.0	—	—	—
Karjut	—	—	—	—	8.5
Lampaat	59.8	56.5	83.7	108.3	94.7
Pässit	—	12.5	—	—	20.2
Karitsat	62.4	74.5	121.1	147.7	162.8
Työhevoset	6.0	9.7	11.1	9.0	4.2
Varsat	0.8	—	3.0	0.2	2.0

Hoitamattomat metsälaitumet.

	Laidunpäiviä ha kohti				
	v. 1925	v. 1926	v. 1927	v. 1928	v. 1929
Kevätpoikineet lehmät	1.2	2.0	0.8	0.4	—
Syys- » »			1.7	0.2	—
Talvella » »			1.6	0.8	—
Tiineet hiehot	—	—	0.7	—	3.9
Nuoret sonnit	—	—	—	0.1	—
1—2 v. hiehot	5.3	9.0	4.9	5.5	13.7
Vasikat	3.4	3.9	2.8	5.9	6.5
Lampaat	—	1.1	—	—	—
Karitsat	—	1.4	—	—	—
Hevoset	1.2	1.4	2.4	2.4	1.6
Varsat	1.5	2.1	0.3	2.0	—

Laalahden laitumien eläintuotanto on vv. 1925—1929 ollut ha kohti seuraava:

Viljellyt sikalaitumet

V. 1925 (5.42 ha)	762 kg maitoa (rasva-% 4.1)	+ 377	kg painonlisäystä
» 1926 (5.42 »)	—	+ 536	» »
» 1927 (5.50 »)	124 » » (» » 4.1)	+ 538	» »
» 1928 (9.42 »)	—	+ 35	» »
» 1929 (5.50 »)	—	+ 183	» »
5:n vuoden keskiarvo	154 kg maitoa (rasva-% 4.1)	+ 299	kg painonlisäystä

Raivatut hakalaitumet.

V. 1925 (28.48 ha)	189 kg maitoa (rasva-% 4.1)	+ 40	kg painonlisäystä
» 1926 (28.27 »)	467 » » (» » 4.2)	+ 52	» »
» 1927 (28.58 »)	570 » » (» » 4.3)	+ 67	» »
» 1928 (24.55 »)	879 » » (» » 4.5)	+ 33	» »
» 1929 (31.04 »)	863 » » (» » 4.3)	+ 74	» »
5:n vuoden keskiarvo	591 kg maitoa (rasva-% 4.3)	+ 54	kg painonlisäystä

Hoitamattomat metsälaitumet.

V. 1925 (73.0 ha)	9.2 kg maitoa (rasva-% 4.1)	+ 4.5	kg painonlisäystä
» 1926 (105.0 »)	5.6 » » (» » 4.5)	+ 5.8	» »
» 1927 (119.0 »)	29.1 » » (» » 4.2)	+ 5.6	» »
» 1928 (103.0 »)	12.1 » » (» » 4.6)	+ 5.3	» »
» 1929 (75.0 »)	—	+12.1	» »
5:n vuoden keskiarvo	12.0 kg maitoa (rasva-% 4.3)	+ 6.3	kg painonlisäystä

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys käyvät selville seuraavista yhdistelmistä:

Lehmät:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	28/5—3/10	18	321.0	+ 33.4	+ 0.272
Syys- »	» »	5	310.7	+ 41.4	+ 0.330
Talvella »	» »	7	322.5	+ 24.7	+ 0.191
Keskim. v. 1929	28/5—3/10	30	319.6	+ 32.7	+ 0.263
» » 1928	8/6—28/9	32	316.1	+ 18.8	+ 0.179
» » 1927	18/5—18/10	31	317.5	+ 77.9	+ 0.602
» » 1926	2/5—18/8	26	303.0	+ 26.4	+ 0.282
» » 1925	17/5—12/8	22	287.0	+ 24.5	+ 0.282
5:n vuoden keskiarvo			312.4	+ 37.0	+ 0.343

Hiehot:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
V. 1929	13/5—3/10	11	213.1	+ 71.6	+ 0.500
» 1928	11/6—5/9	8	196.4	+ 47.2	+ 0.433
» 1927	18/5—15/10	8	221.8	+ 81.6	+ 0.544
» 1926	28/4—19/10	11	210.2	+ 65.0	+ 0.400
» 1925	17/5—10/9	8	203.0	+ 59.6	+ 0.510
5:n vuoden keskiarvo			209.9	+ 65.1	+ 0.471

Vasikat:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
V. 1929	15/6—30/9	8	86.6	+ 55.0	+ 0.551
» 1928	24/5—28/9	15	100.6	+ 53.5	+ 0.468
» 1927	24/5—15/10	3	147.2	+ 47.0	+ 0.326
» 1926	28/4—19/10	10	126.4	+ 42.4	+ 0.349
» 1925	17/5—10/9	12	131.5	+ 51.2	+ 0.437
5:n vuoden keskiarvo			115.6	+ 50.4	+ 0.436

Tiineillä hiehoilla (6 kpl. ajalla 13/5—3/10, keskip. 265.3 kg) oli painonlisäystä eläintä kohti kaikkiaan 62.5 kg eli 0.438 kg vrk. kohti.

Lampaat:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
V. 1929	13/5—5/10	21	37.8	+ 8.2	+ 0.057
» 1928	1/5—28/9	26	36.8	+ 3.8	+ 0.042
» 1927	12/5—4/10	20	45.5	+ 12.4	+ 0.088
» 1926	2/6—10/9	19	39.8	+ 6.1	+ 0.061
» 1925	16/5—12/9	24	44.5	+ 12.1	+ 0.081
5:n vuoden keskiarvo			40.9	+ 8.4	+ 0.063

Karitsat:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
V. 1929	13/5—5/10	38	14.8	+ 16.4	+ 0.121
» 1928	1/5—28/9	35	16.0	+ 13.6	+ 0.113
» 1927	20/5—4/10	40	19.4	+ 20.3	+ 0.148
» 1926	2/6—19/10	28	18.9	+ 12.9	+ 0.118
» 1925	16/5—12/9	39	20.0	+ 16.4	+ 0.125
5:n vuoden keskiarvo			17.4	+ 16.9	+ 0.127

Imettävät emakot (porsaineen):

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
V. 1929	12/8—14/9	4	165.2	+ 43.6	+ 1.316
» 1928	14/6—15/9	14	157.2	+ 19.7	+ 0.586
» 1927	12/6—28/7	20	172.8	+ 26.1	+ 1.227
» 1926	4/6—1/10	46	140.7	+ 18.4	+ 0.734
4:n vuoden keskiarvo			152.0	+ 21.6	+ 0.833

Joutilaat emakot:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
V. 1929	23/5—1/10	43	152.6	+ 16.7	+ 0.175
» 1928	13/5—28/9	49	108.8	— 3.1	— 0.081
» 1927	15/5—15/10	60	140.6	+ 9.5	+ 0.104
» 1926	1/5—1/10	40	128.2	+ 7.4	+ 0.098
4:n vuoden keskiarvo			132.1	+ 7.9	+ 0.081

Nuoret siat (6—12 kk.):

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
V. 1929	8/7—1/10	4	40.5	+ 39.1	+ 0.455
» 1928	13/5—28/9	43	52.0	— 1.0	+ 0.010
» 1927	15/5—15/10	33	80.0	+ 18.2	+ 0.226
» 1926	1/5—1/10	37	70.2	+ 17.3	+ 0.191
4:n vuoden keskiarvo			64.5	+ 13.3	+ 0.148

Isot porsaat (2—6 kk.):

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
V. 1928	13/5—28/9	7	32.7	+ 5.6	+ 0.080
» 1927	25/7—15/10	60	35.9	+ 17.9	+ 0.302
» 1926	1/5—1/10	35	33.0	+ 17.0	+ 0.338
» 1925	29/5—1/9	12	28.4	+ 26.4	+ 0.397
4:n vuoden keskiarvo			34.0	+ 18.9	+ 0.310

L i s ä r e h u n aiheuttama vähennys teki ha kohti sikalaitumilla 573,5 kg r. y. ja raivatuilla hakalaitumilla 181.3 r. y. Lisärehuna on edellisillä laitumilla ollut pellavansylkyt, maissi, vehnärehujauhot, ruisrehujauhot, liima, jäteliha, keittiöjätteet, lantut, naatit ja vihantarehu, jälkimäisillä laitumilla »Punaleima», vehnänleseet ja apilanodelma.

L a i d u n r e h u n t u o t a n t o k u s t a n n u k s e t, yleisiä kustannuksia ja veroja lukuunottamatta, esitetään vuosilta 1925—29 seuraavissa yhdistelmissä:

Sikalaitumet.

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	r. y. kohti Smk.	Kustannukset kaikkiaan r. y. kohti Smk.
V. 1925	238: 76	—: 10	—: 26
» 1926	436: 90	—: 27	—: 52
» 1927	115: 45	—: 05	—: 21
» 1928	185: 45	—: 29	—: 75
» 1929	81: 80	—: 05	—: 27
5:n vuoden keskiarvo	207: 70	—: 14	—: 36

Raivatut hakalaitumet.

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	Lannoituskustannukset r. y. kohti Smk.	Kustannukset kaikkiaan r. y. kohti Smk.
V. 1925	—	—	—: 28
» 1926	36: 44	—: 06	—: 31
» 1927	—	—	—: 20
» 1928	53: 32	—: 06	—: 27
» 1929	65: 70	—: 07	—: 29
5:n vuoden keskiarvo	31: 08	—: 04	—: 28

Laitilan tila.

Laitilan tilalla oli v. 1929 eläinten hallussa 7 peltolaidunlohkoa, joiden yhteinen pinta-ala oli 8.95 ha.

Näiden laitumien rehuyksikkötuotanto on vv. 1928—29 ollut seuraava:

V. 1928 (6.04 ha)	ajalla 3/6—3/10	2 854 r. y. ha kohti
» 1929 (8.95 »)	» 1/6—30/9	2 525 » » »
	2:n vuoden keskiarvo	2 658 r. y. ha kohti

Laidunpäiviä on eri eläinryhmillä ollut:

	Laidunpäiviä ha kohti v. 1928	Laidunpäiviä ha kohti v. 1929
Kevätpoikineet lehmät	83.6	89.8
Syys- » »	68.2	35.5
Talvella » »	102.6	22.4
Tiineet hiehot	—	21.7
1—2 v. »	—	80.1
Vasikat	148.3	134.3
Lampaat	293.7	129.9
Karitsat	—	47.4
Hevoset	64.6	39.9

Laitilan laitumien eläintuotanto ha kohti on ollut seuraava:

V. 1928 (6.04 ha)	2 065 kg maitoa (rasva-% 4.2)	+ 180 kg	painonlisäystä
» 1929 (8.95 »)	1 579 » » (» » 4.2)	+ 163 »	»
2:n vuoden keskiarvo	1 775 kg maitoa (rasva-% 4.2)	+ 170 kg	painonlisäystä

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys selviävät seuraavista yhdistelmistä:

Lehmät:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
Kevätpoikineet	6/6—1/10	12	351.2	+ 7.9	+ 0.068
Syys- »	» »	6	319.6	+ 28.5	+ 0.269
Talvella »	» »	3	347.5	+ 9.7	+ 0.088
Keskim. v. 1929	6/6—1/10	21	342.2	+ 14.0	+ 0.124
» » 1928	5/6—22/9	22	355.8	+ 28.4	+ 0.272
2:n vuoden keskiarvo			348.9	+ 21.4	+ 0.197

Tiineillä hiehoilla (5 kpl., ajalla 1/6—27/9, keskip. 262.1 kg) on ollut painonlisäystä eläintä kohti kaikkiaan 75 kg eli 0.630 kg vrk kohti, 1—2 vuotiailla hiehoilla ja sonneilla (5 kpl., ajalla 1/6—28/9, keskip. 231.8) painonlisäystä kaikkiaan 55.5 kg eli 0.462 kg vrk. kohti.

Vasikat:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
V. 1929	13/6—10/9	15	103.4	+ 63.1	+ 0.709
» 1928	5/6—30/9	10	149.7	+ 46.8	+ 0.484
2:n vuoden keskiarvo			122.9	+ 56.6	+ 0.614

Lisärehua on annettu etupäässä vain vasikoille, kuorittua ja täysmaitoa, mutta ovat lehmätkin saaneet jonkun verran soijarouheita, kaurajauhoja, »Punaleimaa», vehnänleseitä ja vihantarehua. Keskimäärin on lisärehua annettu 173 r. y. ha kohti.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat Laitilan laitumilla nousseet vuosina 1928 ja 1929, yleisiä kustannuksia ja veroja lukuunottamatta, seuraavansuuruisiksi:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	Lannoituskustannukset r. y. kohti Smk.	Kustannukset kaikkiaan r. y. kohti Smk.
V. 1928	311: 63	—: 11	—: 28
» 1929	238: 60	—: 09	—: 32
2:n vuoden keskiarvo	268: —	—: 10	—: 31

Latva-Luhtaselan tila.

Latva-Luhtaselan tilalla on v. 1929 tarkkailtavana olevien rahkasuolohkojen C 3—C 6 yhteispinta-ala 3.16 ha.

H o i t o l a n n o i t u k s e n a saivat nämä lohkot keväällä 1929 250 kg thomaskuonaa ja 125 kg 40 %:sta kalisuolaa ha kohti, sekä syksyllä 1928 n. 180 kg k a l k k i t y p p e ä ha kohti. Lohkolle C 1 (maanlaatu hiesusavea) annettiin 200 kg kalkityppeä, 250 kg thomaskuonaa ja 75 kg 40 %:sta kalisuolaa ha kohti.

R e h u y k s i k k ö t u o t a n t o Latva-Luhtaselan viljellyillä rahkasuolaitumilla on ollut:

V. 1925	(3.89 ha)	ajalla 27/5—20/9	1 656 r. y. ha kohti
» 1926	(3.38 »)	» 7/6—23/9	1 488 » » »
» 1927	(3.38 »)	» 5/6—14/9	1 330 » » »
» 1928	(3.38 »)	» 3/6—31/8	1 059 » » »
» 1929	(3.16 »)	» 2/6—15/9	1 920 » » »
		5:n vuoden keskiarvo	1 489 r. y. ha kohti

L a i d u n p ä i v i ä on näillä laitumilla ollut:

	Laidunpäiviä ha kohti v. 1925	v. 1926	v. 1927	v. 1928	v. 1929
Kevätpoikineet lehmät	155.0	160.0	58.6	71.0	147.1
Syys- » »			37.3	35.5	40.5
Talvella » »			93.2	35.5	43.8
Hiehot	22.0	83.4	—	—	—
Vasikat	1.5	—	—	—	—
Hevoset	57.0	42.6	50.3	37.2	62.0

Kyseessäolevien laitumien eläintuotanto ha kohti on ollut seuraava:

V. 1925 (3.89 ha)...	1 232 kg maitoa (rasva-% 4.5)	+ 45 kg	painonlisäystä ha kohti
» 1926 (3.38 »)...	1 291 » » (» » 4.3)	+ 57 »	» » »
» 1927 (3.38 »)...	1 434 » » (» » 4.4)	— 2 »	» » »
» 1928 (3.38 »)...	1 081 » » (» » 4.3)	+ 21 »	» » »
» 1929 (3.16 »)...	1 705 » » (» » 4.0)	+ 53 »	» » »
5:n vuoden keskiarvo	1 338 kg maitoa (rasva-% 4.3)	+ 35 kg	painonlisäystä ha kohti

Lohkolta C I, etupäässä nuoren karjan ja sikojen laitumelta, saatiin v. 1929 2 722 r. y. ha kohti (1 348 kg maitoa).

Laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja eri eläinryhmien painonlisäys on ollut:

Lehmät:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	29/5—31/8	5	302.0	+ 15.5	+ 0.165
Syys- »	» »	2	340.5	+ 37.0	+ 0.394
Talvella »	» »	2	336.0	+ 27.5	+ 0.293
Keskim. v. 1929	29/5—31/8	9	318.1	+ 22.9	+ 0.244
» » 1928	2/6—23/9	8	332.0	+ 17.1	+ 0.151
» » 1927	1/6—22/9	10	309.3	— 0.9	— 0.008
» » 1926	7/6—23/8	9	312.0	+ 5.4	+ 0.070
» » 1925	27/5—20/9	7	305.8	+ 22.4	+ 0.200
5:n vuoden keskiarvo			324.6	+ 12.5	+ 0.123

Hiehot:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
V. 1929	29/5—16/7	2	204.8	+ 30.5	+ 0.635
» 1928	2/6—2/10	2	240.0	+ 60.0	+ 0.492
» 1927	5/6—22/9	2	202.8	+ 45.5	+ 0.414
» 1926	7/6—19/9	3	243.0	+ 50.9	+ 0.489
» 1925	27/5—20/9	1	228.0	+ 47.0	+ 0.420
5:n vuoden keskiarvo			227.8	+ 47.1	+ 0.478

Vasikat:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
V. 1929	29/5—31/10	2	105.0	+ 69.5	+ 0.448
» 1928	2/6— 2/10	3	123.0	+ 36.7	+ 0.300
» 1927	5/6—22/9	2	78.4	+ 31.3	+ 0.284
» 1926	7/6—16/9	2	116.0	+ 43.8	+ 0.433
» 1925	27/5—20/9	2	113.6	+ 50.8	+ 0.453
	5:n vuoden keskiarvo		108.7	+ 39.2	+ 0.326

Lisärehuna ovat eläimet Latva-Luhtaselan rahkasuolaitumella saaneet väkirehua, kauranolkia ja vihantarehua, 31 r. y. ha kohti.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat näillä laitumilla olleet, yleisiä kustannuksia ja veroja lukuunottamatta, vv. 1925—1929 seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	Lannoituskustannukset r. y. kohti Smk.	Kustannukset kaikkiaan r. y. kohti Smk.
V. 1925	669: —	—: 39	—: 61
» 1926	521: 63	—: 35	—: 59
» 1927	570: 15	—: 42	—: 74
» 1928	250: —	—: 24	—: 60
» 1929	769: 38	—: 40	—: 60
Keskimäärin	556: 65	—: 37	—: 62

Lepaan laidunkoekenttä.

Lepaan laidunkoekenttä, joka on sijoitettu hoitamattomalle luonnonlaitumelle, on perustettu seuraavan koekysymyksen selvittämistä varten:

»Kannattaako varastolannoituksen käyttö viljeltyä laidunta perustettaessa hyvälaatuiselle luonnonlaitumelle, multavalla savimaalla, vai onko tällaista laidunta ainoastaan tavanmukaisella hoitolannoituksella parannettava?»

Koekentän perustamisesta on yksityiskohtainen selostus v:n 1928 laidunjulkaisussa[1]).

---

[1]) CHARPENTIER: Laiduntarkkailu eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1928. Valtion maatalouskoetoiminnan julkaisuja N:o 25. S. 47—48.

H o i t o l a n n o i t u k s e n a sai »varastolannoitettu» A-kierto v. 1929 150 kg thomaskuonaa ja 100 kg 20 %:sta kalisuolaa ha kohti. Ainoastaan »hoitolannoitettu» B-kierto sai kuten ennenkin 200 kg thomaskuonaa ja 150 kg 20 %:sta kalisuolaa ha kohti.

Rehuyksikkötuotanto on vv. 1927—29 ollut seuraava:

A-kierto (2.00 ha).

V. 1927 ajalla 13/6—25/9	1 162	r. y.	ha	kohti
» 1928 » 8/6—6/9	1 393	»	»	»
» 1929 » 11/6—6/9	1 309	»	»	»
3:n vuoden keskiarvo	1 288	r. y.	ha	kohti

B-kierto (2.00 ha).

V. 1927 ajalla 13/6—21/9	1 016	r. y.	ha	kohti
» 1928 » 8/6—25/8	1 251	»	»	»
» 1929 » 11/6—6/9	1 476	»	»	»
3:n vuoden keskiarvo	1 248	r. y.	ha	kohti

L a i d u n p ä i v i ä on näillä kierroilla ollut seuraavasti:

	Laidunpäiviä ha kohti					
	A-kierto			B-kierto		
	v. 1927	v. 1928	v. 1929	v. 1927	v. 1928	v. 1929
Hiehot	390	366	444	325	312	312
Ehtyneet lehmät ...	—	—	—	—	—	72

P a i n o n l i s ä y s t ä on h a k o h t i saatu:

	A-kierto	B-kierto
V. 1927	107 kg	114 kg
» 1928	198 »	181 »
» 1929	117 »	160 »
3:n vuoden keskiarvo	131 kg	152 kg

V. 1929 kävi A-kierrolla kuusi hiehoa (A-ryhmä) koko kesän, samoin B-kierrolla myöskin kuusi hiehoa (B-ryhmä). Sitäpaitsi kävi koelaitumella kolmaskin 6-eläiminen hiehoryhmä, vuoroin A-, vuo-

roin B-kierrolla, jonka lisäksi B-kierrolla oli keskikesällä jonkun aikaa 4 ehtynyttä lehmää.

Eri ryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys ovat olleet seuraavat:

A-ryhmä.

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
V. 1927	13/6—9/9	6	227.0	+ 27.3	+ 0.265
» 1928	8/6—6/9	6	232.3	+ 46.0	+ 0.511
» 1929	11/6—6/9	6	243.7	+ 23.7	+ 0.272
	3:n vuoden keskiarvo		235.4	+ 32.3	+ 0.346

B-ryhmä.

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
V. 1927	13/6—9/9	6	242.8	+ 29.7	+ 0.322
» 1928	8/6—6/9	6	241.5	+ 47.4	+ 0.621
» 1929	11/6—6/9	6	258.7	+ 41.0	+ 0.471
	3:n vuoden keskiarvo		247.8	+ 39.4	+ 0.462

Vararyhmä.

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
V. 1927	13/6—8/8	4	193.6	+ 11.2	+ 0.153
» 1928	8/6—15/8	6	177.7	+ 30.5	+ 0.576
» 1929	11/6—6/9	6	207.5	+ 25.0	+ 0.287
	3:n vuoden keskiarvo		195.1	+ 24.1	+ 0.351

Ehtyneiden lehmien (4 kpl., ajalla 21/6—20/7, keskip. 358.4 kg) laitumella saama painonlisäys oli eläintä kohti kakkiaan 4.4 kg eli 0.139 kg vrk. kohti.

Lisärehua eivät koelaitumen eläimet ole saaneet ensinkään.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat, yleisiä kustannuksia ja veroja lukuunottamatta, kolmena koevuotena olleet seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.		Lannoituskustannukset r. y. kohti Smk.		Kustannukset kaikkiaan r. y. kohti Smk.	
	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto	A-kierto	B-kierto
V. 1927	558: 37	637: 13	—: 42	—: 62	—: 93	1: 03
» 1928	215: 22	282: 37	—: 15	—: 23	—: 56	—: 60
» 1929	215: 22	282: 37	—: 16	—: 19	—: 56	—: 49
Keskim.	329: 60	400: 62	—: 26	—: 32	—: 66	—: 67

Malmgårdin tila.

Malmgårdin tilalla oli v. 1929 tarkkailtavana viisi lohkoa, joiden kokonaispinta-ala oli 37.22 ha. Hoitolannoituksena ne saivat 150 kg thomaskuonaa, 75 kg 40 %:sta kalisuolaa ja 100 kg kalkkisalpietaria ha kohti.

Rehuyksikkötuotanto on ollut seuraava:

V. 1927 (44.25 ha)	ajalla 5/6—14/10	1 237	r. y. ha kohti
» 1928 (» »)	» 9/6—12/10	1 377	» » »
» 1929 (37.22 »)	» 7/6—16/11	1 806	» » »
	3:n vuoden keskiarvo	1 473	r. y. ha kohti

Laidunpäiviä on eri eläinryhmillä ollut:

	v. 1927	v. 1928	v. 1929
Kevätpoikineet lehmät	27.5	57.3	61.4
Syys- » »	25.1	30.4	93.4
Talvella » »	126.2	102.8	82.2
1—2 v. hiehot	—	7.3	—
Lampaat	19.4	12.6	13.1
Hevoset	13.9	3.0	2.0
Nuoret hevoset	1.4	1.2	8.1
Varsat	1.4	—	—

Eläintuotanto ha kohti selviää seuraavasta yhdistelmästä:

V. 1927 (44.25 ha).........	1 506 kg	maitoa	(rasva-% 3.5)	+ 35 kg painonlisäystä
» 1928 (44.25 »).........	1 437 »	»	(» » »)	+ 48 » »
» 1929 (37.22 »).........	1 712 »	»	(» » 3.7)	+ 48 » »
3:n vuoden keskiarvo	1 543 kg	maitoa	(rasva-% 3.6)	+ 44 kg painonlisäystä

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys ovat olleet:

Lehmät:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
Kevätpoikineet	7/6—9/9	22	495.0	+ 14.5	+ 0.157
Syys- »	» »	45	488.0	+ 12.9	+ 0.189
Talvella »	» »	31	505.5	+ 19.9	+ 0.253
Keskim. v. 1929	7/6—9/9	98	495.5	+ 15.5	+ 0.201
» » 1928	9/6—7/9	116	434.6	+ 18.6	+ 0.234
» » 1927	7/6—5/9	107	409.5	+ 15.4	+ 0.187
3:n vuoden keskiarvo			443.9	+ 16.6	+ 0.208

Lampaiden (9 kpl., shropshirerotua) painonlisäys on ajalla 10/9—16/11 ollut eläintä kohti kaikkiaan 2.0 kg eli 0.032 kg vrk. kohti ja keskipaino 46.1 kg.

Lisärehua ei eläimille varsinaisen laidunkauden aikana annettu ensinkään, paitsi syksyllä myöhempään vähän heiniä ja kaurajauhoja, yhteensä 6.5 r. y. ha kohti.

Laidunrehuyksikön tuotantokustannukset ovat, yleisiä kustannuksia ja veroja lukuunottamatta, olleet Malmgårdin tilalla kolmena tarkkailuvuotena seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	Lannoituskustannukset r. y. kohti Smk.	Kaikki kustannukset r. y. kohti Smk.
V. 1927	444: —	—: 35	—: 65
» 1928	613: 50	—: 45	—: 75
» 1929	455: 20	—: 24	—: 45
3:n vuoden keskiarvo	502: 20	—: 34	—: 61

Matturin tila.

Matturin tilalta on laiduntarkkailutuloksia esitettävänä v:sta 1927 lähtien. Tilalla on kaksi peltolaidunkiertoa, joista toinen, Eskurin (A-)kierto, on savimultamaata, jossa elomullan paksuus vaihtelee 15—22 cm, ja toinen, Penttilän (B-) kierto, savipohjaista mutasuota. Edellisen kierron pinta-ala oli v. 1929 5.33 ha, jälkimäisen 3.09 ha.

Maan pH-arvo oli kesällä 1929 A-kierrolla vaihdellen 5.0—5.8, B-kierrolla 5.0.

A-kierto on rukiin jälkeen kylvetty heinälle, käyttämällä n. 20 kg timotein siementä ha kohti. Heinä on korjattu niittämällä kahtena ensimäisenä vuotena, jonka jälkeen nurmea on laidunnettu jo n. 8 vuotta. B-kierto on ollut uutisviljelystä, joka on valmistettu heinälle ja sittemmin jätetty laitumeksi.

Ensimäisen kerran on Matturin peltolaitumia lannoitettu v. 1929, jolloin parille A-kierron lohkolle on annettu kalkkityppeä ja yhdelle lohkolle (syksyllä 1928) virtsaa. Koko kierrolle laskettuna tulee tästä n. 20 kg kalkkityppeä ja n. 1 000 kg virtsaa ha kohti.

A-kierrolla esiintyvässä kasvullisuudessa ovat tärkeimmät nurmilauha, valkoapila, nurmirölli, timotei, puna-apila, aronata, voikukka, siankärsäheinä ja sara. B-kierrolla esiintyy nurmilauha, sara, rölli, ketopiippo, suo-orvokki, leinikkö, niittyvilla ja sammal.

Matturin laitumien rehuyksikkötuotanto on vv. 1927—29 ollut:

A-kierto.

V. 1927	(3.00 ha)	ajalla	10/6— 8/8	1 565	r. y. ha kohti
» 1928	(4.27 »)	»	11/6—23/9	2 285	» » »
» 1929	(5.33 »)	»	3/6—12/9	2 195	» » »
			3:n vuoden keskiarvo	2 075	r. y. ha kohti

B-kierto.

V. 1927	(4.62 ha)	ajalla	10/6—12/8	851	r. y. ha kohti
» 1928	(2.78 »)	»	11/6—24/8	905	» » »
» 1929	(3.09 »)	»	5/6—12/9	687	» » »
			3:n vuoden keskiarvo	816	r. y. ha kohti

Eri eläinryhmillä on ollut laidunpäiviä ha kohti:

	A-kierto			B-kierto		
	v. 1927	v. 1928	v. 1929	v. 1927	v. 1928	v. 1929
Kevätpoikineet lehmät ...	146.0	171.0	127.6	—	—	—
Syys- » » ...	26.0	14.5	35.6	40.9	43.1	56.3
Talvella » » ...	33.3	73.5	88.5	54.5	37.4	—
Tiineet hiehot	—	9.4	5.1	—	14.4	84.4
1—2 v. »	33.3	15.9	33.8	13.6	28.0	28.1
Vasikat	—	29.0	31.9	—	—	—
Hevoset	8.0	28.6	15.8	19.5	25.1	—
Lampaat	—	—	—	93.5	177.0	—

2885—30

Matturin laitumien eläintuotanto ha kohti käy selville seuraavista yhdistelmistä:

A-kierto.

V. 1927 (3.00 ha)	2 053 kg	maitoa	(rasva-% 4.0)	+ 92 kg	painonlisäystä
» 1928 (4.27 »)	2 498 »	»	(» » 3.9)	+ 122 »	»
» 1929 (5.33 »)	2 551 »	»	(» » 4.1)	+ 115 »	»
3:n vuoden keskiarvo	2 415 kg	maitoa	(rasva-% 4.0)	+ 112 kg	painonlisäystä

B-kierto.

V. 1927 (4.62 ha)	573 kg	maitoa	(rasva-% 4.5)	+ 38 kg	painonlisäystä
» 1928 (2.78 »)	364 »	»	(» » 4.2)	+ 63 »	»
» 1929 (3.09 »)	—		—	+ 60 »	»
3:n vuoden keskiarvo	349 kg	maitoa	(rasva-% 4.4)	+ 51 kg	painonlisäystä

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys ovat olleet seuraavat:

Lehmät:

I jakso: varsinainen laidunkausi.

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	5/6—12/9	8	325.5	+ 32.1	+ 0.321
Syys- »	» »	4	340.2	+ 39.2	+ 0.392
Talvella »	» »	6	338.3	+ 33.0	+ 0.362
Keskimäärin	5/6—12/9	18	332.9	+ 34.0	+ 0.350

II jakso: Odelmapelloilla.

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	13/9—30/9	8	342.6	+ 6.4	+ 0.354
Syys- »	» »	4	354.2	+ 5.8	+ 0.319
Talvella »	» »	5	357.8	+ 16.2	+ 0.955
Keskimäärin	13/9—30/9	17	349.8	+ 9.4	+ 0.522

Koko laidunkausi.

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
Kevätpoikineet	5/6—30/9	8	328.1	+ 38.5	+ 0.326
Syys- »	» »	4	342.4	+ 45.0	+ 0.381
Talvella »	» »	6	341.0	+ 47.3	+ 0.445
Keskimäärin 1929	5/6—30/9	18	335.4	+ 42.8	+ 0.376

T i i n e i d e n h i e h o j e n (3 kpl.) keskipaino on v. 1929 ollut 276.0 kg ja on niillä eläintä kohti ollut painonlisäystä ajalla 5/6—30/9 yhteensä 36.7 kg eli vrk. kohti 0.310 kg.

1—2 vuotiaat hiehot:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
V. 1929	5/6—30/9	3	208.7	+ 49.3	+ 0.418
» 1928	11/6—24/9	4	196.0	+ 34.1	+ 0.322
» 1927	10/6—8/8	3	200.9	+ 28.6	+ 0.484
	3:n vuoden keskiarvo		201.6	+ 36.0	+ 0.377

V a s i k o i d e n (2 kpl., ajalla 5/6—30/9, keskip. 170.5 kg) painonlisäys on v. 1929 ollut eläintä kohti kakkiaan 47.0 kg eli 0.398 kg vrk. kohti.

L i s ä r e h u n aiheuttama vähennys tekee ha kohti A-kierrolla 91 r. y. Lisärehuna on ollut soijaa ja Hankkijan seosta N:o 1. B-kierrolla ei lisärehua ole annettu ensinkään.

Kun lasketaan laidunhehtaarin arvoksi A-kierrolla Smk 4 110: 54 (aitauskustannukset siihen luettuina) ja B-kierrolla Smk 3 250: —, tekevät l a i d u n r e h u y k s i k ö n t u o t a n t o k u s t a n n u k s e t Matturin tilalla vuosina 1927—29:

	Lannoituskustannukset ha kohti A-kierto Smk.	Lannoituskustannukset ha kohti B-kierto Smk.	Lannoituskustannukset r. y. kohti A-kierto Smk.	Lannoituskustannukset r. y. kohti B-kierto Smk.	Kustannukset kaikkiaan r. y. kohti A-kierto Smk.	Kustannukset kaikkiaan r. y. kohti B-kierto Smk.
V. 1927	—	—	—	—	—: 22	—: 32
» 1928	—	—	—	—	—: 17	—: 29
» 1929	115: 38	—	—: 05	—	—: 22	—: 38
3:n v. keskiarvo	48: 81	—	—: 02	—	—: 20	—: 33

Mustialan Emätila.

Mustialan peltolaidunkierto lannoitettiin v. 1929 käyttämällä 67 kg superfosfatia, 112 kg eestifosforiittia, 67 kg 40 %:sta kalisuolaa ja 67 kg kalkkisalpietaria ha kohti.

Kyseessäolevan laitumen rehuyksikkötuotanto on vv. 1926—1929 ollut:

V. 1926 (22.22 ha)	ajalla 1/6—20/9	1 763	r. y. ha kohti
» 1927 (» »)	» 1/6—29/9	2 037	» » »
» 1928 (» »)	» 4/6—30/9	2 274	» » »
» 1929 (» »)	» 4/6—18/9	1 990	» » »
	4:n vuoden keskiarvo	2 015	r. y. ha kohti

Laidunpäiviä on eri eläinryhmillä ollut seuraavasti:

Eläinryhmä	Laidunpäiviä ha kohti v. 1926	v. 1927	v. 1928	v. 1929
Kevätpoikineet lehmät	257.6	84.0	45.3	24.7
Syys- » »		39.9	105.2	124.5
Talvella » »		102.8	145.1	108.3
Tiineet hiehot	—	—	5.4	—
1—2 v. »	—	22.7	9.0	—
Hevoset	4.4	21.4	3.5	4.5
Varsat	—	3.4	—	6.5

Eläintuotanto on kyseessäolevina vuosina ollut ha kohti:

V. 1926 (22.22 ha)	2 211 kg maitoa	(rasva-% 4.4)	+ 31 kg	painonlisäystä
» 1927 (» »)	2 070 » »	(» » 4.6)	+ 61 »	»
» 1928 (» »)	1 872 » »	(» » 4.7)	+ 114 »	»
» 1929 (» »)	1 661 » »	(» » 4.7)	+ 106 »	»
4:n vuoden keskiarvo	1 953 kg maitoa	(rasva-% 4.6)	+ 78 kg	painonlisäystä

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys selviävät seuraavasta yhdistelmästä:

Lehmät, Ay-rotua.

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	4/6—30/9	6	440.0	— 6.8	— 0.119
Syys- »	» »	42	413.0	+ 43.7	+ 0.589
Talvella »	» »	27	420.0	+ 33.5	+ 0.330
Keskim. v. 1929	4/6—30/9	75	417.6	+ 36.0	+ 0.435
» » 1928	4/6—30/8	93	394.5	+ 27.6	+ 0.467
» » 1927	1/6—29/9	73	406.5	+ 14.0	+ 0.259
» » 1926	1/6—15/8	58	400.5	+ 13.4	+ 0.189
4:n vuoden keskiarvo			405.0	+ 23.6	+ 0.358

L i s ä r e h u a ei eläimille v. 1929 annettu ensinkään laitumella. Syksyllä pidettiin karjaa kuitenkin osa päivästä odelmapelloilla.

L a i d u n r e h u y k s i k ö n t u o t a n t o k u s t a n n u k s e t ovat vv. 1926—1929 olleet, yleisiä kustannuksia ja veroja lukuunottamatta, seuraavat:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	r. y. kohti Smk.	Kaikki kustannukset r. y. kohti Smk.
V. 1926	536: 54	—: 30	—: 51
» 1927	452: 52	—: 22	—: 40
» 1928	396: 61	—: 17	—: 33
» 1929	320: 80	—: 16	—: 34
4:n vuoden keskiarvo	426: 60	—: 21	—: 39

Männistön tila.

Männistön tilalla on peltomaalla 6-lohkoinen laidunkierto, jonka kokonaispinta-ala on 3.34 ha. Siemennys on toimitettu v. 1925, jolloin kyseellisellä alueella kasvoi ohra. Maa oli lannoitettu ohralle karjanlannalla, jotapaitsi annettiin n. 60 kg luujauhoja ha kohti. V. 1926 heinä niitettiin ja odelma syötettiin lievästi syksyllä. Varsinaisena laitumena on alue ollut v:sta 1927 lähtien.

Heinälle kylvettäessä sisälsi siemensekoitus 20 kg timoteita ja 10 kg puna-apilaa ha kohti.

M a a n l a a t u on hiekansekaista multaa, paitsi lohko VI mutamaata. Lohkoilla I—V oli pH-arvo kesällä 1929 tehtyjen määräysten mukaan vaihdellen 5.95—6.25 välillä, lohkolla VI 4.50.

Juomapaikkana on laitumen lävitse virtaava puro.

Männistön laitumien hoitolannoitus on ollut seuraava:

	Thomas-kuonaa kg	Superfos-fatia kg	Kalisuolaa 40 % kg	Kalkki-salpietaria kg
V. 1927	—	120	60	30
» 1928	—	180	90	60
» 1929	300	—	120	80

Kasvullisuus on näillä laitumilla tutkittu kesällä 1929. Tärkeimpinä kasveina esiintyivät timotei, niittynurmikka, valkoapila, puna-apila, nurmilauha, röllit, nurmipuntarpää ja voikukka.

Männistön laitumien tuotanto oli v. 1929 keskimäärin 2 311 r. y. ha kohti. Maitoa saatiin 2 435 kg ha kohti (rasva-% 4.0) ja painonlisäystä 86 kg ha kohti. Laidunkausi alkoi 6/6 ja päättyi 27/9. Lisärehua annettiin 117 r. y. ha kohti. Lisärehuna olivat Hankkijan sekoitus N:o 1, kaurajauhot, kauranoljet, ruumenet ja vihantarehu.

Laidunpäiviä oli v. 1929 eri eläinryhmillä seuraavasti:

Eläinryhmä	Laidunpäiviä ha kohti
Kevätpoikineet lehmät	179.0
Syys- » »	72.1
Talvella » »	95.4
1—2 vuotiaat hiehot	20.9
Työhevoset	29.3

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys ovat v. 1929 olleet:

Lehmät:

I jakso: varsinaisilla laitumilla.

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
Kevätpoikineet	6/6—3/9	7	305.2	+ 21.3	+ 0.237
Syys- »	» »	3	331.0	+ 24.7	+ 0.274
Talvella »	» »	4	300.5	+ 15.2	+ 0.169
Keskimäärin	6/6—3/9	14	309.4	+ 20.3	+ 0.226

II jakso: odelmapelloilla.

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	4/9—5/10	7	325.2	+ 8.0	+ 0.250
Syys- »	» »	3	339.0	+ 0.3	+ 0.014
Talvella »	» »	4	311.2	+ 6.0	+ 0.187
Keskimäärin	4/9—5/10	14	324.2	+ 5.8	+ 0.181

Koko laidunkausi:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	6/6—5/10	7	310.4	+ 29.3	+ 0.240
Syys- »	» »	3	333.1	+ 25.0	+ 0.205
Talvella »	» »	4	303.3	+ 21.2	+ 0.174
Keskimäärin	6/6—5/10	14	313.3	+ 26.1	+ 0.214

1—2 vuotiailla hiehoilla (1 kpl., ajalla 10/6—5/10, keskip. 217 kg) oli kaikkiaan painonlisäystä 34 kg., eli vrk. kohti 0.285 kg.

Laidunhehtaarin arvoksi on Männistön tilalla laidunrehun tuotantokustannuksia selvitettäessä otettu Smk. 4 000: —. Aitauskustannukset on ha kohti laskettu Smk:ksi 610: —. Laidunrehuyksikön tuotantokustannukset nousivat tällöin v. 1929 43 penniin lannoituskustannusten tehdessä Smk. 583: — ha kohti ja r. y. kohti 25 penniä.

Määtän tila.

Määtässä järjestettiin kesällä 1924 ensi kerran laitumet kaikille eläimille. Kiertoja oli tällöin 5, joista A-kierto (10.21 ha) oli peltomaata ja varattu runsaslypsyisille lehmille sekä hevosille, B-kierto (28.77 ha) hakamaata vähälypsyisille lehmille ja hevosille, C-kierto (9.22 ha) saarikierto nuorelle karjalle ja lampaille, D-kierto (1.43 ha) pikkuvasikoille ja E-kierto (2.80 ha) sioille ja nuorelle karjalle. Laiduntamista samoin kuin laiduntarkkailuakin on kuitenkin varsinaisesti jatkettu vain A-, C- ja D-kierroilla, joten seuraavassa selostuksessa esitetään numeroita vain näiltä kierroilta.

Maanlaatu on A-kierrolla savimultaa, C-kierrolla hiesua, D-kierrolla hiekkaa. Maan pH-arvo oli A-kierrolla kesällä 1929 vaihdellen 5.0—5.6, C-kierrolla 5.0—5.2 ja D-kierrolla 5.3.

Määtän laitumia alettiin lannoittaa v. 1925, jolloin miltei kaikki lohkot myös kalkittiin antamalla n. 1 000—3 000 kg kalkkikivijauhetta ha kohti, riippuen maan happamuudesta. Määtän laitumet ovat vv. 1925—29 saaneet seuraavat hoitolannoitusmäärät ha kohti.

A-kierto.

Vuosi	Superfosfatia kg	Thomaskuonaa kg	Kalisuolaa 40% kg	Kalkkisalpietaria kg
1925	235	—	184	108
1926	—	360	164	—
1927	—	300	100	—
1928	—	340	100	—
1929	—	300	100	60

C-kierto.

Vuosi	Superfosfatia kg	Thomaskuonaa kg	Kalisuolaa 40% kg	Kalkkisalpietaria kg
1926	—	321	150	—
1927	—	300	100	—
1928	—	290	100	—
1929	—	200	50	—

D-kierto.

Vuosi	Superfosfatia kg	Thomaskuonaa kg	Kalisuolaa 40% kg	Kalkkisalpietaria kg
1925	360	—	240	—
1926	180	—	150	—
1927	—	—	—	—
1928	—	450	140	—
1929	—	330	100	—

Määtän laitumien kasvullisuus oli v. 1925 pääasiallisesti (A-kierrolla) seuraava: huomattavimmin esiintyi timoteita, puna-apilaa ja nurmilauhaa, joista viimemainittua paikoitellen hyvin runsaasti, niin että myöhempinä vuosina on toisia osia kynnetty lauhan takia ja uudelleen kylvetty heinälle. Kalkituksen ja voimakkaan lannoi-

tuksen vaikutuksesta ovat valkoapila ja niittynurmikka lisääntyneet huomattavasti.

Määtän eri laidunkiertojen rehuyksikkötuotanto on vv. 1924—29 ollut seuraava:

A-kierto.

V. 1924	(10.21 ha)	ajalla	25/6—10/9	1 278	r. y. ha	kohti
» 1925	(9.76 »)	»	4/6—19/8	1 545	» »	»
» 1926	(9.76 »)	»	9/6—16/9	1 256	» »	»
» 1927	(10.06 »)	»	8/6—18/9	1 905	» »	»
» 1928	(11.81 »)	»	8/6—24/9	1 730	» »	»
» 1929	(12.76 »)	»	7/6—25/9	2 109	» »	»
			6:n vuoden keskiarvo	1 661	r. y. ha	kohti

C-kierto.

V. 1924	(3.11 ha)	ajalla	10/6—22/9	633	r. y. ha	kohti
» 1925	(3.11 »)	»	3/6—20/9	1 099	» »	»
» 1926	(3.11 »)	»	22/6—27/8	806	» »	»
» 1927	(3.11 »)	»	18/6— 4/9	792	» »	»
» 1928	(3.93 »)	»	19/6—22/9	1 019	» »	»
» 1929	(3.93 »)	»	20/6—22/8	608	» »	»
			6:n vuoden keskiarvo	828	r. y. ha	kohti

D-kierto.

V. 1924	(1.43 ha)	ajalla	11/6— 5/8	407	r. y. ha	kohti
» 1925	(0.90 »)	»	5/6—17/9	869	» »	»
» 1926	(1.10 »)	»	9/6—25/8	668	» »	»
» 1927	(0.90 »)	»	9/6— 6/9	1 805	» »	»
» 1928	(1.10 »)	»	9/6—22/9	1 460	» »	»
» 1929	(1.51 »)	»	17/6—25/9	1 180	» »	»
			6:n vuoden keskiarvo	1 016	r. y. ha	kohti

Laidunpäiviä on eri kierroilla ollut seuraavasti:

A-kierto.

Eläinryhmä	Laidunpäiviä ha kohti v. 1924	v. 1925	v. 1926	v. 1927	v. 1928	v. 1929
Kevätpoikineet lehmät				57.2	54.4	27.0
Syys- » »	159.4	183.2	147.2	69.6	62.5	69.8
Tavella » »				88.9	47.7	68.6

Eläinryhmä	Laidunpäiviä ha kohti v. 1924	v. 1925	v. 1926	v. 1927	v. 1928	v. 1929
Tiineet hiehot	1.6	20.4	19.1	3.8	6.4	9.9
1—2 v. »				9.5	4.3	6.4
Työhevoset	22.1	28.9	20.1	35.7	48.5	39.7
Varsat	2.9	—	0.2	2.6	1.2	11.1

C-kierto.

Eläinryhmä	Laidunpäiviä ha kohti v. 1924	v. 1925	v. 1926	v. 1927	v. 1928	v. 1929
Lehmät	42.4	—	14.5	—	—	—
Tiineet hiehot	115.7	133.1	133.4	30.2	89.0	77.3
1—2 v.				152.1	98.2	31.1
Sonnit	—	—	5.1	—	—	—
Lampaat	—	417.7	—	—	—	—
Karitsat	—	165.6	-	-	—	—
Vasikat	—	—	—	35.4	8.1	—
Varsat	—	—	—	—	—	14.2

D-kierto.

Eläinryhmä	Laidunpäiviä ha kohti v. 1924	v. 1925	v. 1926	v. 1927	v. 1928	v. 1929
Kevätpoikineet lehmät				5.6	3.6	—
Syys- » »	6.3	—	—	13.3	4.5	21.8
Talvella » »				13.3	—	—
1—2 v. hiehot	166.4	—	—	6.7	20.0	12.5
Vasikat	—	488.9	394.5	445.6	601.0	—
Työhevoset	—	6.7	11.7	113.3	—	111.2
Varsat	—	—	—	20.0	—	—

E l ä i n t u o t a n t o on kuutena tarkkailuvuotena ollut eri kierroilla h a ko h t i :

A-kierto.

V. 1924 (10.21 ha)	1 483 kg maitoa (rasva-%)	+ 56 kg painonlisäystä
» 1925 (9.76 »)	1 407 » » (» » 4.1)	+ 100 » »
» 1926 (9.76 »)	1 587 » » (» » 3.8)	+ 69 » »
» 1927 (10.06 »)	2 030 » » (» » 3.8)	+ 97 » »
» 1928 (11.81 »)	1 519 » » (» » 3.8)	+ 78 » »
» 1929 (12.76 »)	1 426 » » (» » 4.1)	+ 109 » »
6:n vuoden keskiarvo	1 572 kg maitoa (rasva-% 3.9)	+ 61 kg painonlisäystä

C-kierto.

V. 1924 (3.11 ha)	86 kg maitoa	+ 54 kg painonlisäystä
» 1925 (3.11 »)	— » »	+ 104 » »
» 1926 (3.11 »)	— » »	+ 120 » »
» 1927 (3.11 »)	— » »	+ 63 » »
» 1928 (3.93 »)	— » »	+ 130 » »
» 1929 (3.93 »)	— » »	+ 78 » »
6:n vuoden keskiarvo	13 kg maitoa	+ 92 kg painonlisäystä

D-kierto.

V. 1924 (1.43 ha)	—	—	—	+ 100 kg painonlisäystä
» 1925 (0.90 »)	—	—	—	+ 139 » »
» 1926 (1.10 »)	—	—	—	+ 133 » »
» 1927 (0.90 »)	193 kg	maitoa	(rasva-% 3.8)	+ 309 » »
» 1928 (1.10 »)	115 »	»	(» » 3.8)	+ 264 » »
» 1929 (1.51 »)	— »	»	(» » —)	+ 34 » »
6:n vuoden keskiarvo	44 kg	maitoa	(rasva-% 3.8)	+ 139 kg painonlisäystä

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys käyvät selville seuraavista yhdistelmistä:

Lehmät:

I jakso: varsinaisilla laitumilla.

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	7/6—18/8	5	371.0	+ 20.2	+ 0.277
Syys-	» »	14	413.5	+ 44.2	+ 0.623
Talvella »	» »	12	361.6	+ 39.4	+ 0.540
Keskimäärin	7/6—18/8	31	386.2	+ 38.5	+ 0.533

II jakso: odelmapelloilla.

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	19/8—28/9	5	391.8	+ 24.2	+ 0.590
Syys- »	» »	12	434.8	+ 22.0	+ 0.568
Talvella »	» »	12	387.8	+ 13.0	+ 0.317
Keskimäärin	19/8—28/9	29	406.9	+ 17.1	+ 0.434

Koko laidunkausi.

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	7/6—28/9	5	378.4	+ 44.5	+ 0.389
Syys- »	» »	14	420.1	+ 59.9	+ 0.582
Talvella »	» »	12	371.1	+ 52.4	+ 0.459
Keskim. v. 1929	7/6—28/9	31	393.2	+ 54.5	+ 0.500
» » 1928	8/6—27/9	29	396.7	+ 43.6	+ 0.423
» » 1927	8/6—12/9	32	375.4	+ 34.0	+ 0.429
» » 1926	9/6—16/8	24	385.7	+ 32.3	+ 0.475
» » 1925	4/6—19/8	27	361.0	+ 32.6	+ 0.459
» » 1924	25/6—10/9	27	385.0	+ 25.6	+ 0.332
6:n vuoden keskiarvo			384.5	+ 37.7	+ 0.439

Hiehot:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
V. 1929	7/6—28/9	9	265.4	+ 72.0	+ 0.632
» 1928	8/6—12/9	8	308.3	+ 69.9	+ 0.666
» 1927	9/6—16/8	8	240.9	+ 30.0	+ 0.331
» 1926	4/6—22/8	11	301.3	+ 54.2	+ 0.798
» 1925	30/6—22/8	10	275.0	+ 62.0	+ 0.779
» 1924	8/6—27/9	8	308.0	+ 17.5	+ 0.330
6:n vuoden keskiarvo			279.9	+ 51.9	+ 0.615

Vasikat:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
V 1928	9/6—24/9	9	141.3	+ 44.2	+ 0.413
» 1927	8/6—5/8	3	91.7	+ 34.8	+ 0.600
» 1926	9/6—16/8	5	112.0	+ 22.8	+ 0.335
» 1925	4/6—22/8	5	132.0	+ 22.0	+ 0.285
» 1924	28/6—13/9	7	186.0	+ 31.6	+ 0.410
5:n vuoden keskiarvo			142.1	+ 32.6	+ 0.394

Hevoset:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg	
				kaikkiaan	vrk. kohti
V. 1929	7/6—25/9	7	472.8	+ 15.0	+ 0.136
» 1928	8/6—27/9	6	475.6	+ 27.7	+ 0.252
» 1927	8/6—11/9	6	460.7	+ 11.6	+ 0.122
» 1926	9/6—20/9	8	473.0	+ 5.7	+ 0.055
4:n vuoden keskiarvo			470.9	+ 14.3	+ 0.136

Varsojen (2 kpl., ajalla 9/6—25/9, keskip. 483.0 kg) painonlisäys oli eläintä kohti kaikkiaan 62.5 kg eli 0.573 kg vrk. kohti.

Lisärehua ovat eläimet Määtän laitumilla saaneet v. 1929 ainoastaan A-kierrolla, 66.7 r. y. ha kohti soijarouhetta, kaurajauhoja ja heiniä.

Laitumen perustamiskustannukset ovat Määtän A-kierrolla lasketut Smk:ksi 3 898: — (maan arvo + aitauskustannukset). Tällöin muodostuu laidunrehuyksikön tuotantokustannuslaskelma v:silta 1925—1929 seuraavanlaiseksi:

	Lannoituskustannukset		Kustannukset kaikkiaan
	ha kohti	r. y. kohti	r. y. kohti
	Smk.	Smk.	Smk.
V. 1925	479: 76	—: 31	—: 51
» 1926	511: 37	—: 40	—: 66
» 1927	372: 64	—: 20	—: 37
» 1928	313: 46	—: 18	—: 39
» 1929	485: 26	—: 23	—: 40
5:n vuoden keskiarvo	433: 81	—: 25	—: 44

Sepposen tila.

Sepposen tilalla on laitumeksi tehty lepikköä y. m. kasvaneet mäenrinteet, rinteiden väliset vesiperäiset notkot sekä kyseellisen alueen sisäpuolelle jääneet pienet peltotilkut, niin että laitumen kokonaispinta-ala on 3.03 ha ja lohkojen lukumäärä viisi. Juottopaikkana on alueen läpi virtaava puro.

Maanlaatu on mäkirinteissä hietasavea, kun taas notkot ovat mutaturvetta. Maan pH-arvo oli kesällä 1929 tehtyjen tutkimusten mukaan 4.00—6.00.

Pensaskasvullisuus on raivattu alueelta v. 1925 laidunta perustettaessa. Notkot ovat ojitetut avo-ojilla. Apusiemennystä ei ole käytetty. Notkot on savettu.

Varastolannoituksena on kyseessäoleva laidun saanut 3 000 kg kalkkikivijauhetta, 600 kg thomaskuonaa ja 100 kg 40 %:sta kalisuolaa ha kohti. Hoitolannoituksena annettiin v. 1929 300 kg thomaskuonaa, 80 kg 40 %:sta kalisuolaa ja 33 kg kalkkisalpietaria ha kohti.

Tärkeimmät kasvit Sepposen laitumilla olivat v. 1929 timotei, sara, valko-apila, puna-apila ja niittynurmikka.

Sepposen hakalaitumen tuotanto oli v. 1929 keskimäärin 2 291 r. y. ha kohti. Maitoa saatiin 1 974 kg ha kohti (rasva-% 4.3) ja painonlisäystä 114.3 kg ha kohti. Laidunkausi alkoi 1/6 ja päättyi 3/9. Lisärehua annettiin 157 r. y. ha kohti.

Laidunpäiviä oli eri eläinryhmillä seuraavasti:

	Laidunpäiviä ha kohti
Kevätpoikineet lehmät	101.0
Syys- » »	67.3
Talvella » »	67.3
1—2 vuotiaat hiehot	33.6
Vasikat	48.8
Hevoset	65.6

Eri eläinryhmien painonlisäys laidunkauden aikana on ollut seuraava: kevätpoikineet lehmät (3 kpl., ajalla 25/5—3/9, keskip. 339 kg) osoittivat painonlisäystä kaikkiaan 25.3 kg eli 0.248 kg vrk. kohti, syyspoikineet lehmät (2 kpl., ajalla 23/5—3/9, keskip. 362.5 kg) kaikkiaan 30.0 kg eli 0.294 kg vrk. kohti, talvella poikineet lehmät (2 kpl., ajalla 23/5—3/9, keskip. 318.5 kg) kaikkiaan 59.0 kg eli 0.578 kg vrk. kohti, 1—2 vuotiaat hiehot (1 kpl., ajalla 23/5—3/9, keskip. 241.0 kg) kaikkiaan painonlisäystä 29.0 kg eli 0.284 kg vrk. kohti, vasikat (1 kpl., ajalla 23/5—3/9, keskip. 113.0 kg) kaikkiaan 44.0 kg eli 0.431 kg vrk. kohti.

Laidunrehuyksikön tuotantokustannuksia laskettaessa on maan hinta arvioitu Smk:ksi 2 200: — ha kohti. Kustannusten jakaantuminen selviää lähemmin seuraavasta yhdistelmästä:

	Ha kohti	R. y. kohti
Raivaus	151: 73	—: —
Ojitus	136: 97	—: —
Kuokkiminen	28: 88	—: —
Varastolannoitus	833: 83	—: —
Aitaus	514: 19	—: —
Savetus	63: 37	—: —
Yht. perustam. kust.	1 729: 04	—: —
Maan arvo	2:200: —	
Peruskustann. yht.	3 729: 04	
Hoitolannoitus v. 1929	407: 49	—: 18
Vesojen niitto	9: 90	—: 02
Aitojen kunnossapito	4: 13	
Siltojen ja ojien korjaus	12: 38	
Lantakasojen levitys	8: 25	
Yht. hoitokustann.	452: 15	—: 20
8 % peruskustannuksille	298: 32	—: 13
Laidunrehun tuot. kust. Smk.	750: 47	—: 33

Suomen Suoviljelysyhdistyksen koeasema Etelä-Pohjanmaalla.

Ilmajoen koeaseman rahkasuolaitumien pinta-ala oli v. 1929 4.72 ha ja kovanmaan laidunta oli 0.75 ha. Vanhimpia rahkasuolaidunlohkoja on pitänyt kyntää ja kylvää uudelleen.

Koeaseman johtaja, tohtori E. SVINHUFVUD on näiden laitumien tuotannosta antanut seuraavia tietoja:

Ylläpitolannoituksena saivat rahkasuolohkot 300 kg thomaskuonaa ja 200 kg 40-%:sta kalisuolaa ha kohti, jotapaitsi kahdelle lohkolle annettiin myöskin 100 kg kalkkisalpietaria ha kohti. Savimultamaalohko sai 400 kg superfosfatia, 200 kg 40-%:sta kalisuolaa ja 100 kg kalkkisalpietaria ha kohti:

Rehuyksikkötuotanto on v. 1924—29 ollut:

V. 1924 (7.50 ha)	ajalla	6/6—20/10	2 300 r. y. ha kohti
» 1925 (7.50 »)	»	27/5—1/10	2 439 » » »
» 1926 (7.50 »)	»	1/6—25/9	2 232 » » »
» 1927 (6.50 »)	»	10/6—7/10	1 986 » » »
» 1928 (7.31 »)	»	10/6—1/10	1 998 » » »
» 1929 (5.47 »)	»	4/6—14/10	1 890 » » »
		6:n vuoden keskiarvo	2 156 r. y. ha kohti

L a i d u n p ä i v i ä on eri eläinryhmillä ollut:

	Laidunpäiviä ha kohti					
	v. 1924	v. 1925	v. 1926	v. 1927	v. 1928	v. 1929
Lehmät	267	257	277	201	184	237
Hiehot	32	20	16	64	61	44
Vasikat	38	16	—	—	—	22
Sonnit	—	—	—	—	—	21
Hevoset	38	34	49	52	33	21

E l ä i n t u o t a n t o on ha kohti ollut seuraava:

V. 1924 (7.50 ha)	1 851 kg maitoa	(rasva-% 4.2)	+ 158 kg	painonlisäystä
» 1925 (7.50 »)	1 882 » »	(» » 4.2)	+ 104 »	»
» 1926 (7.50 »)	2 114 » »	(» » 3.9)	+ 107 »	»
» 1927 (6.50 »)	1 759 » »	(» » 4.0)	+ 105 »	»
» 1928 (7.31 »)	1 785 » »	(» » 4.0)	+ 114 »	»
» 1929 (5.47 »)	2 091 » »	(» » 4.5)	+ 12 »	»
6:n vuoden keskiarvo	1 908 kg maitoa	(rasva-% 4.1)	+ 104 kg	painonlisäystä

Lehmien k e s k i p a i n o on laitumella v. 1929 ollut 367 kg. P a i n o n l i s ä y s t ä ei lehmillä v. 1929 ole ollut ensinkään, joskaan ei painonvähennystäkään (v. 1928 ollut painonlisäystä eläintä ja vr.k kohti 0.399 kg, v. 1927 0.243 kg.) Nuorenkarjan keskipaino on v. 1929 ollut 243 kg ja painonlisäys 0.445 (v. 1928 0.638 kg, v. 1927 0.765 kg). Hevosilla ei myöskään v. 1929 ole ollut painonlisäystä.

L i s ä r e h u a ovat lehmät saaneet laitumella ainoastaan keväällä siirtokaudella 4/6—10/6, keskimäärin 59 r. y. ha kohti. Lisärehuna on käytetty Hankkijan väkirehuseosta N:o 3, soijarouheita, leseitä, maissijauhoja ja heiniä.

L a i d u n r e h u y k s i k ö n t u o t a n t o k u s t a n n u k s e t ovat, y l e i s e t k u s t a n n u k s e t j a v e r o t m u k a a n l u e t t u i n a, kuutena tarkkailuvuotena olleet seuraavat:

	Lannoituskustannukset		Kustannukset kaikkiaan
	ha kohti	r. y. kohti	r. y. kohti
	Smk.	Smk.	Smk.
V. 1924	600: —	—: 26	—: 60
» 1925	507: —	—: 21	—: 66
» 1926	520: —	—: 23	—: 70
» 1927	636: —	—: 33	—: 71
» 1928	649: —	—: 33	—: 73
» 1929	641: —	—: 34	—: 81
6:n vuoden keskiarvo	588: —	—: 27	—: 69

Tarvaalan laidunkoekenttä.

Tarvaalan koekenttä on sijoitettu metsää kasvavaan hakaan ja tutkitaan siinä seuraavaa koekysymystä.

»Haittaako vai edistääkö metsän kaskeaminen laitumen tuotantokykyä viljeltyä laidunta metsämaalle perustettaessa?»

Koealue käsittää kaikkiaan 4.00 ha hyväpohjaista metsämaata. Alue on jaettu 8 lohkoon à ½ ha. Neljä lohkoa, siis yht. 2.00 ha, on kaskettu ja muodostavat A-kierron, kun taas toiset neljä lohkoa (yht. 2.00 ha) jätettiin kaskeamatta (risut vietiin pois) ja muodostavat nämä lohkot B-kierron.

M a a n l a a t u on savimultaa. Ruokamultakerroksen paksuus vaihtelee 2—5 cm. Maan pH-arvo tutkittiin heinäkuulla v. 1926, jolloin se oli 5.25—5.50.

Koekentän peurstamiseen ryhdyttäessä kasvoi alueella verrattain tiheästi koivuja sekä siellä täällä kuusia, mäntyjä ja leppiä. Paikoin oli runsaasti katajia. Ruohokasveista esiintyivät mustikka, puolukka, ahonata, kurjenpolvi, rätvänä. ahdelauha, niittymaitikka, talvikki, nurmitädyke, hiirenvirna, niittynätkelmä, oravanmarja, kultapiisku, leinikkö, kissankäpälä, siankärsäheinä y. m.

Puut hakattiin kokonaan pois syksyllä 1926 ja otettiin arvo-, paperi- ja polttopuut kaikki talteen. Alue o j i t e t t i i n siten, että sen ympärille kaivettiin piiriojat ja sen lisäksi koekentän halki pituussuuntaan kaivettiin oja, joka jakoi laitumen kahteen 70 m. leveään sarkaan. Toinen puoli koekentästä halkaistiin vielä salaojalla kahteen 40 m. leveään sarkaan.

Juottopaikkana on puro.

A-kierto siis kaskettiin kesällä 1927, kun taas B-kierrolta siirrettiin kaikki risut pois. Koko koekenttä sai polton jälkeen samanlaisen lannoituksen, 800 kg thomaskuonaa ja 300 kg 40- %:sta kalisuolaa ha kohti. Tästä määrästä on varastolannoitukseksi laskettu 600 kg thomaskuonaa ja 225 kg kalisuolaa ha kohti ja loput hoitolannoitukseksi v:lle 1928. Koko koekenttä, sekä A- että B-kierto, siemennettiin samanlaisella, allaesitetyllä siemensekoituksella:

Timotei	3	kg	ha	kohti
Puna-apila	1	»	»	»
Alsikeapila	1	»	»	»
Valkoapila	2	»	»	»
Koiranruoho	1	»	»	»

Nurminata	4	kg ha kohti
Niittynurmikka	2	» » »
Nurmipuntarpää	1	» » »

Heinäkasvien siemen kylvettiin heti, A-lohkojen polton jälkeen, palkokasvien siemen keväällä 1928. A-lohkoilla iti kylvetty siemen melko hyvin ja tasaisesti. B-lohkoilla ei kylvetystä siemenestä noussut montakaan tainta, vaan muodostaa näiden lohkojen kasvullisuuden vieläkin miltei yksinomaan koekentällä alkuperäisesti esiintyneet kasvit. Vuosittain tulee keokenttä saamaan hoitolannoituksena 200 kg thomaskuonaa ja 75 kg 40-%:sta kalisuolaa ha kohti.

Tarvaalan laidunkoekentän syöttö aloitettiin kevätkesästä 1928, joten tuloksia nyt on jo julkaistavana kahdelta koevuodelta.

Rehuyksikkötuotanto on ollut seuraava:

Kaskettu A-kierto (2.00 ha).

V. 1928	ajalla 21/6—21/9	870	r. y. ha kohti
» 1929	» 7/6—9/9	1 220	» » »
	2:n vuoden keskiarvo	1 045	r. y. ha kohti

Kaskeamaton B-kierto (2.00 ha).

V. 1928	ajalla 21/6—21/9	753	r. y. ha kohti
» 1929	» 7/6—29/8	989	» » »
	2:n vuoden keskiarvo	871	r. y. ha kohti

Tarvaalan laidunkoekentällä on pidetty 12—18 kk. ikäisiä hiehoja. V. 1928 oli A-kierrolla myös vähän aikaa ummessaolevia lehmiä. Laidunpäiviä on ha kohti ollut seuraavasti:

	Laidunpäiviä ha kohti			
	A-kierto		B-kierto	
	v. 1928	v. 1929	v. 1928	v. 1929
Hiehot	276	387	276	339
Ehtyneet lehmät	22	—	—	—

Painonlisäystä on ha kohti ollut:

	A-kierto	B-kierto
V. 1928	81.7 kg	69.2 kg
» 1929	126.0 »	51.5 »
2:n vuoden keskiarvo	103.9 kg	60.4 kg

Koelaitumella käyneiden hiehoryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys selviävät seuraavista yhdistelmistä:

A-ryhmä.

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
V. 1928	20/6—21/9	6	197.3	+ 26.5	+ 0.285
» 1929	7/6—9/9	6	221.8	+ 23.3	+ 0.247
2:n vuoden keskiarvo			209.6	+ 24.8	+ 0.265

B-ryhmä.

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
V. 1928	20/6—21/9	6	202.7	+ 23.1	+ 0.248
» 1929	7/6—29/8	6	220.0	+ 12.9	+ 0.156
2:n vuoden keskiarvo			210.8	+ 18.0	+ 0.204

Vararyhmän (6 kpl.) keskipaino oli v. 1929 202 kg ja keskim. painonlisäys eläintä kohti kaikkiaan ajalla 13/6—19/8 23 kg eli 0.344 kg vrk. kohti.

Lisärehua eivät eläimet koelaitumella ole saaneet ensinkään.

Laidunrehun tuotantokustannuksia laskettaessa on maan arvoksi laskettu Smk. 2 000: —. Laitumen perkaus-, raivaus-, ojitus- ja lannoituskustannukset on otettu laskelmaan sellaisina kuin ne koekenttää perustettaessa todellisuudessa ovat olleet, vaikkakin ne tällaisessa erikoistapauksessa nousevatkin hieman tavallista korkeammiksi. A-lohkojen poltto tuli kokeen vuoksi suhteettoman kalliiksi, joten polttokustannukset on tähän laskelmaan muunnettu vastatakseen tavallisia polttokustannuksia. B-lohkojen siemennyskustannus on jätetty kokonaan pois, koska jälkeenpäin todettiin, ettei siemennys vastannut tarkoitustaan. Yksinomaan kokeen hoidon takia tarpeellisten laitteiden y. m. s. aiheuttamat kustannukset on luonnollisesti tässä laskelmassa jätetty huomioonottamatta. Aitauskustannukset on arvioitu sen suuruisiksi kuin ne tämän kokoisella laidunkierrolla käytännössä suunnilleen tulisivat olemaan.

Peruskustannukset ha kohti näkyvät seuraavasta yhdistelmästä:

	A-kierto	B-kierto
Raivaus ja poltto	200: —	78: —
Ojitus	1 427: —	1 427: —
Varastolannoitus	1 225: 50	1 225: 50
Siemennys	467: 50	—: —
Aitaus	1 079: 78	1 079: 78
Sillat ja juottopaikka	30: 62	30: 62
Maan arvo	2 000: —	2 000: —
Peruskustannukset yht. Smk.	6 430: 40	5 840: 90

Vuotuiset hoitokustannukset ovat vv. 1928—29 olleet ha kohti seuraavat:

	A-kierto		B-kierto	
	v. 1928	v. 1929	v. 1928	v. 1929
Hoitolannoitus	325: 81	325: 81	325: 81	325: 81
Vesojen ja kuloheinän niitto	46: 80	32: —	46: 80	32: —
Aitojen korjaus	—	8: —	—	8: —
Hoitokustannukset yht.	372: 61	365: 81	372: 61	365: 81
8 % peruskustannuksille	514: 43	514: 43	467: 27	467: 27
Laidunrehun tuot. kust.	887: 04	880: 24	839: 88	833: 08
R. y. kohti Smk.	1: 02	—: 72	1: 11	—: 84

Tusbyborgin tila.

Seiteleen mutaturvelaitumista saivat lohkot A I—VII lannoituksena v:lle 1929 300 kg thomaskuonaa, 100 kg kalkkisalpietaria ja 100 kg 40 %:sta kalisuolaa ha kohti.

Kyseessä olevien laitumien rehuyksikkötuotanto on vv. 1924—29 ollut seuraava:

V. 1924	(9.52 ha)	ajalla	31/5—29/8	2 525 r. y. ha kohti
» 1925	(15.52 »)	»	15/5—24/9	2 318 » » »
» 1926	(9.46 »)	»	29/5—30/9	2 230 » » »
» 1927	(15.52 »)	»	6/6—25/9	2 158 » » »
» 1928	(12.93 »)	»	26/5—22/9	2 955 » » »
» 1929	(13.02 »)	»	25/5—7/11	2 850 » » »
			6:n vuoden keskiarvo	2 504 r. y. ha kohti

L a i d u n p ä i v i ä on ha kohti ollut:

	Laidunpäiviä ha kohti					
	v. 1924	v. 1925	v. 1926	v. 1927	v. 1928	v. 1929
Kevätpoikineet lehmät	177.1	230.4	303.4	110.9	165.7	162.9
Syys- » »				48.8	80.4	97.7
Talvella » »				59.7	93.4	97.1
Tiineet hiehot	—	—	—	11.8	4.6	42.8
1—2 v. »	86.9	118.0	7.4	16.3	4.6	—
Sonnit	—	—	—	—	0.5	—
Vasikat	98.3	—	—	—	—	—
Hevoset	23.0	14.1	7.1	0.5	0.2	—
Varsat	21.0	—	—	—	—	—

Seiteleen laitumilta ha kohti saatu e l ä i n t u o t a n t o selviää seuraavasta:

V. 1924 (9.52 ha).........	1 930 kg maitoa	(rasva-% 3.4)	+ 230 kg painonlisäystä
» 1925 (15.52 »).........	2 582 » »	(» » 3.6)	+ 130 » »
» 1926 (9.46 »).........	3 011 » »	(» » 3.8)	+ 108 » »
» 1927 (15.52 »).........	2 330 » »	(» » 4.0)	+ 43 » »
» 1928 (12.98 »).........	3 794 » »	(» » 4.0)	+ 254 » »
» 1929 (13.02 »).........	3 550 » »	(» » 4.1)	+ 45 » »
6:n vuoden keskiarvo	2 875 kg maitoa	(rasva-% 3.8)	+ 128 kg painonlisäystä

Eri eläinryhmien l a i d u n k a u s i, e l ä i n l u k u, k e s k i p a i n o ja p a i n o n l i s ä y s ovat olleet:

Lehmät:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg: kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg: vrk. kohti
Kevätpoikineet	25/5—13/9	18	392.0	+ 5.7	+ 0.046
Syys- »	» »	13	398.0	+ 29.4	+ 0.251
Talvella »	» »	12	407.4	+ 17.4	+ 0.138
Keskim. v. 1929	25/5—13/9	43	398.2	+ 16.2	+ 0.163
» » 1928	26/5—22/9	39	412.5	+ 88.8	+ 0.795
» » 1927	6/6—11/9	51	424.2	+ 18.5	+ 0.209
» » 1926	29/5—15/9	35	412.0	+ 31.4	+ 0.284
» » 1925	14/5—24/8	29	440.0	+ 29.2	+ 0.278
» » 1924	31/5—29/8	16	430.5	+ 45.4	+ 0.504
6:n vuoden keskiarvo			417.1	+ 36.5	+ 0.362

Lisärehua on annettu 97.5 r. y. ha kohti vehnänleseinä ja Laborin väkirehuseoksena.

Laidunrehun tuotantokustannukset ovat Seiteleen rantalaitumilla olleet, yleisiä kustannuksia ja veroja lukuunottamatta, kuutena tarkkailuvuotena allaolevat:

	Lannoituskustannukset ha kohti Smk.	Lannoituskustannukset r. y. kohti Smk.	Kaikki kustannukset r. y. kohti Smk.
V. 1924	258: —	—: 10	—: 31
» 1925	600: —	—: 26	—: 48
» 1926	510: —	—: 23	—: 47
» 1927	453: —	—: 21	—: 46
» 1928	654: —	—: 22	—: 40
» 1929	595: —	—: 21	—: 43
6:n v:n keskiarvo	524: 83	—: 21	—: 43

Varsanojan tila.

Jokioisten kartanoihin kuuluvan Varsanojan tilan peltolaitumet saivat lannoituksena v. 1929 n. 80 kg kalkkisalpietaria ha kohti. Raivattuja hakalaitumia ei kyseellisenä vuotena lannoitettu ensinkään.

Varsanojan laitumien rehuyksikkötuotanto on vv. 1927—29 ollut:

Peltolaitumet.

V. 1927 (10.30 ha)	ajalla 5/6—2/10	1 261 r. y. ha kohti
» 1928 (10.30 »)	» 1/6—17/9	1 850 » » »
» 1929 (10.30 »)	» 31/5—22/9	1 777 » » »
	3:n vuoden keskiarvo	1 627 r. y. ha kohti

Raivatut hakalaitumet.

V. 1927 (30.90 ha)	ajalla 4/6—5/10	592 r. y. ha kohti
» 1928 (30.90 »)	» 30/5—25/9	822 » » »
» 1929 (30.90 »)	» 4/6—26/9	932 » » »
	3:n vuoden keskiarvo	812 r. y. ha kohti

Laidunpäiviä on näillä laitumilla ollut seuraavasti:

Peltolaitumet.

	Laidunpäiviä ha kohti		
	v. 1927	v. 1928	v. 1929
Kevätpoikineet lehmät	25.8	28.1	14.3
Syys- » »	69.7	52.9	94.5
Talvella » »	63.1	125.8	83.6
Tiineet hiehot	8.0	28.2	25.1
Hevoset	31.2	27.6	10.0

Raivatut hakalaitumet.

	Laidunpäiviä ha kohti		
	v. 1927	v. 1928	v. 1929
Kevätpoikineet lehmät	19.3	8.8	2.3
Syys- » »	55.8	41.0	47.6
Talvella » »	31.8	45.1	18.6
Tiineet hiehot	0.6	33.9	22.1
Vasikat	2.1	—	—
Hevoset	0.9	4.8	8.7

Varsanojan laitumien eläintuotanto ha kohti selviää seuraavista yhdistelmistä:

Peltolaitumet.

V. 1927 (10.30 ha) .... 1 067 kg maitoa (rasva-% 4.0) + 71 kg painonlisäystä
» 1928 (» ») .... 1 351 » » (» » 4.2) + 125 » »
» 1929 (» ») .... 1 130 » » (» » 3.9) + 139 » »

3:n vuoden keskiarvo 1 181 kg maitoa (rasva-% 4.0) + 111 kg painonlisäystä

Raivatut hakalaitumet.

V. 1927 (30.90 ha) .... 758 kg maitoa (rasva-% 4.1) + 45 kg painonlisäystä
» 1928 (» ») .... 472 » » (» » 4.4) + 84 » »
» 1929 (» ») .... 265 » » (» » 3.9) + 66 » »

3:n vuoden keskiarvo 498 kg maitoa (rasva-% 4.2) + 65 kg painonlisäystä

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys ovat olleet:

Lehmät:

I jakso: varsinainen laidunkausi.

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	1/6—11/8	5	390.7	+ 25.0	+ 0.376
Syys- »	1/6—26/9	29	442.2	+ 48.7	+ 0.676
Talvella »	1/6—26/9	19	411.4	+ 40.2	+ 0.528
Keskimäärin	1/6—26/9	53	426.8	+ 43.6	+ 0.605

II jakso: odelmapelloilla.

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	12/8—29/9	8	421.3	+ 35.0	+ 0.747
Syys- »	» »	3	468.4	+ 23.3	+ 0.486
Talvella »	» »	17	426.6	+ 22.0	+ 0.479
Keskimäärin	12/8—29/9	28	429.7	+ 25.9	+ 0.557

Koko laidunkausi.

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
Kevätpoikineet	1/6—29/9	8	408.4	+ 51.2	+ 0.633
Syys- »	» »	29	443.9	+ 51.2	+ 0.664
Talvella »	» »	19	416.7	+ 60.0	+ 0.511
Keskim. v. 1929	1/6—29/9	53	414.2	+ 57.3	+ 0.593
» » 1928	29/5—30/9	65	428.8	+ 46.7	+ 0.538
» » 1927	4/6—21/9	69	442.8	+ 42.7	+ 0.442
3:n vuoden keskiarvo			434.0	+ 48.2	+ 0.518

Tiineet hiehot:

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	vrk. kohti
V. 1929	28/5—26/9	11	321.3	+ 93.2	+ 1.039
» 1928	29/5—30/9	15	367.9	+ 81.1	+ 0.802
2:n vuoden keskiarvo			349.6	+ 86.2	+ 0.896

Lisärehua ovat lehmät saaneet vain syksyllä, viimeisinä laidunpäivinä kauranolkia, 22 r. y. ha kohti peltolaidunkierrolla.

Laidunrehuntuotantokustannukset ovat Varsanojan tilalla olleet vv. 1927—29, yleisiä kustannuksia ja veroja lukuunottamatta, seuraavanlaiset:

Peltolaidun.

	Lannoituskustannukset ha kohti	Lannoituskustannukset r. y. kohti	Kaikki kustannukset yhteensä r. y. kohti
	Smk.	Smk.	Smk.
V. 1927	315: 73	—: 25	—: 53
» 1928	493: 10	—: 27	—: 47
» 1929	167: 12	—: 09	—: 29
Keskimäärin	325: 21	—: 20	—: 42

Raivattu hakalaidun.

	Lannoituskustannukset ha kohti	Lannoituskustannukset r. y. kohti	Kaikki kustannukset yhteensä r. y. kohti
	Smk.	Smk.	Smk.
V. 1927	94: 98	—: 16	—: 40
» 1928	161: 82	—: 18	—: 35
» 1929	—	—	—: 15
Keskimäärin	86: 08	—: 11	—: 28

Vähä-Kartanon tila.

Vähä-Kartanon tilalta on laiduntarkkailutuloksia esitettävänä v:lta 1929 C-kierron peltolaidun lohkoilta II—VI (3.20 ha) sekä Hiehohaka ja Lautakatto nimiseltä raivatuilta hakalaitumilta (3.75 ha). Sitäpaitsi on laidunnettu syksyllä odelmapeltoja 15.24 ha.

Hakalaidunlohkoja on ryhdytty raivaamaan v. 1927. Syksyllä 1928 on niitä jo osittain kalkittu ja lannoitettu, mutta jatkuvat perustamistyöt vielä.

Maanlaatu on Vähä-Kartanon hakalaitumilla savimultaa.

Rehuyksikkötuotanto on kyseellisillä laitumilla ollut seuraava:

C-kierto.

V. 1926 (4.35 ha)	ajalla 6/6—25/9	1 632	r. y. ha kohti
» 1927 (» »)	» 8/6—8/8	1 790	» » »
» 1928 (» »)	» 8/6—27/9	2 016	» » »
» 1929 (» »)	» 8/6—6/10	2 108	» » »
	4:n vuoden keskiarvo	1 871	r. y. ha kohti

Raivatut hakalaitumet.

V. 1929 (3.75 ha) ajalla 10/6—20/8 .... 649 r. y. ha kohti

Odelmapellot.

V. 1928 (12.00 ha) ajalla 23/8—27/9 .... 326 r. y. ha kohti
» 1929 (15.24 ») » 5/8—24/9 .... 421 » » »

L a i d u n p ä i v i ä on eri eläinryhmillä ollut seuraavasti:

C-kierto.

	Laidunpäiviä ha kohti			
	v. 1926	v. 1927	v. 1928	v. 1929
Kevätpoikineet lehmät	196.1	117.5	141.1	148.1
Syys- » »		31.5	17.2	25.9
Talvella » »		96.5	92.4	79.0
Tiineet hiehot	—	1.4	—	—
1—2 v. »	—	0.7	—	—
Siat	—	99.8	154.0	—
Hevoset	62.5	46.0	37.9	89.1

Hakalaitumet ja odelmapellot.

	Laidunpäiviä ha kohti	
	Hakalaitumet v. 1929	Odelmapellot v. 1929
Kevätpoikineet lehmät	29.3	28.9
Syys- » »	6.1	5.8
Talvella » »	14.7	11.8
Tiineet hiehot	19.2	—
1—2 v. »	73.7	—
Hevoset	9.3	15.7

E l ä i n t u o t a n t o on näillä laitumilla ollut h a k o h t i seuraava:

C-kierto

V. 1926 (4.35 ha) .... 1 942 kg maitoa (rasva-% 4.2) + 43 kg painonlisäystä
» 1928 (4.35 ») .... 2 677 » » (» » 4.1) + 21 » »
» 1929 (3.20 ») .... 2 791 » » (» » 4.2) — 33 » »

3:n vuoden keskiarvo 2 459 kg maitoa (rasva-% 4.2) + 10.3 kg painonlisäystä

Raivatut hakalaitumet.

V. 1929 (3.75 ha) .... 484 kg maitoa (rasva-% 4.6) + 27 kg painonlisäystä.

Odelmapellot.

V. 1929 (15.24 ha) .... 462 kg maitoa (rasva-% 4.2) + 10 kg painonlisäystä.

Eri eläinryhmien laidunkausi, eläinluku, keskipaino ja painonlisäys ovat olleet seuraavat:

Lehmät:

I jakso: varsinainen laidunkausi.

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
Kevätpoikineet	8/6—8/8	10	313.8	— 6.4	— 0.113
Syys- »	8/6—5/9	1	299.0	+ 17.0	+ 0.191
Talvella »	8/6—8/8	5	362.5	— 16.6	— 0.272
Keskimäärin	8/6—5/9	16	327.8	— 8.1	— 0.135

II jakso: odelmapelloilla.

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
Kevätpoikineet	8/8—3/10	10	317.0	+ 12.8	+ 0.229
Talvella »	» »	5	360.8	+ 13.2	+ 0.235
Keskimäärin	8/8—3/10	15	331.6	+ 12.9	+ 0.231

Koko laidunkausi.

	Ensimäinen ja viimeinen laidunpäivä	Eläinluku kpl.	Keskipaino kg	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg kaikkiaan	Painonlisäys keskim. eläintä kohti kg vrk. kohti
Kevätpoikineet	8/6—3/10	10	315.4	+ 6.4	+ 0.057
Syys- »	8/6—5/9	1	299.0	+ 17.0	+ 0.191
Talvella »	8/6—3/10	5	361.7	— 3.4	— 0.029
Keskim. v. 1929	8/6—3/10	16	329.6	+ 4.0	+ 0.035
» » 1928	8/6—27/9	17	336.3	+ 9.1	+ 0.085
» » 1926	7/6—25/9	19	321.4	+ 15.6	+ 0.142
3:n vuoden keskiarvo			328.8	+ 9.9	+ 0.090

T i i n e i l l ä h i e h o i l l a (1 kpl. ajalla 8/6—4/10, keskip. 275.0 kg), on ollut painonlisäystä kaikkiaan 50.0 kg eli 0.424 kg vrk. kohti, 1—2 v u o t i a i l l a h i e h o i l l a (3 kpl., ajalla 8/6—4/10, keskip. 208.2 kg) painonlisäystä kaikkiaan 52.3 kg eli 0.444 kg vrk. kohti.

L i s ä r e h u a on C-kierrolla annettu 183 r. y. ha kohti, raivatuilla hakalaitumilla 3.5 r. y. ja odelmapelloilla 33 r. y. ha kohti. Lisärehuna on käytetty kakkusekoitusta, kaurajauhoja, mallasituja ja kauranolkia.

L a i d u n r e h u n t u o t a n t o k u s t a n n u k s e t, lukuunottamatta yleisiä kustannuksia ja veroja, ovat Vähä-Kartanon tilalla olleet vv. 1926—29 seuraavat:

	Lannoituskustannukset		Kustannukset kaikkiaan
	ha kohti	r. y. kohti	r. y. kohti
	Smk.	Smk.	Smk:
V. 1926	227: 81	—: 13	—: 36
» 1927	220: 57	—: 11	—: 31
» 1928	175: 40	—: 09	—: 27
» 1929	457: 30	—: 22	—: 42
4:n vuoden keskiarvo	256: 92	—: 14	—: 34

Yhteenveto.

Maatalouden koetoiminnan keskusvaliokunnan alkuunpaneman laiduntarkkailun vuosina 1924—1929 antamista tuloksista esitetään seuraavassa yhdistelmä. Laiduntarkkailutilojen nimet, omistajat, asema y. m. selviävät sivuilla 7—8 olevasta luettelosta. Tähän julkaisuun on myös otettu tulokset neljältä kiinteältä laidunkoekentältä. Taulukossa I on yhdistelmä erilaatuisten laitumien hehtaaria kohti antamasta rehuyksikkötuotannosta (lisärehun aiheuttama vähennys huomioonotettuna), eläinten laitumella antamasta tuotannosta (kg maitoa ja painonlisäystä ha kohti), lannoituskustannuksista hehtaaria ja rehuyksikköä kohti sekä laidunrehuyksikön tuotantokustannuksista (yleisiä kustannuksia ja veroja lukuunottamatta) vuosilta 1924—1929. Vuosilta 1924—1928 on taulukkoon I otettu mukaan ainoastaan ne tilat, joilla laiduntarkkailua on jatkettu v. 1929. Taulukossa II on yhdistelmä eri eläinryhmien päivittäisestä rehunkulutuksesta (rehuyksiköissä), keskimääräisestä päivittäisestä maidontuotannosta ja painonlisäyksestä sekä keskipainosta (kg:ssa) laitumilla v. 1929. Taulukossa III esitetään lehmien erilaisilla laitumilla tuottama päivittäinen maitomäärä, annettu lisärehumäärä (r. y.) sekä laidunrehun osalle laskettu maitomäärä. Taulukoissa IV—VI on esitetty sademäärää ja lämpötilaa koskevia tietoja kesältä 1929.

Laitumien rehuyksikkötuotanto.

(Ks. Taulukko I.)

Erilaatuisten laitumien rehuyksikkötuotanto on vuosina 1924—29 ollut keskimäärin seuraava:

	Metsälaitumet			Vilj. hakalaitumet			Peltolaitumet		
	Kokonais-pinta-ala ha	Laidun-tiloja kpl.	R. y. ha kohti	Kokonais-pinta-ala ha	Laidun-tiloja kpl.	R. y. ha kohti	Kokonais-pinta-ala ha	Laidun-tiloja kpl.	R. y. ha kohti
V. 1924	—	·	—			· ·	27.2	3	2 033
» 1925	113.0	1	57	28.5	1	445	45.6	6	2 064
» 1926	105.0	1	73	28.3	1	634	126.5	12	1 657
» 1927	119.0	1	76	65.4	5	736	201.2	16	1 661
» 1928	103.0	1	70	69.4	9	899	240.7	20	1 718
» 1929	75.0	1	94	81.8	11	1 046	266.2	22	1 741
Keskimäärin	—	·	72	—	—	831	—	—	1 703

Metsälaitumien tuotanto on vaihdellut 37—94 r. y. ha kohti. Tarkkailtavana on ollut kuitenkin vain yhden tilan metsälaitumet. Ruohokasvillisuus on näissä metsissä ollut rehevä. Mutta koska kyseellisellä tilalla varsinaiset laitumet ovat hyvät, on metsälaitumia käytetty vain tarpeen vaatiessa, joten tuotanto tarkemmin syötettynä saattaisi olla korkeampikin. Viljeltyjen hakalaitumien tuotanto on vuosi vuodelta kohonnut 445 r. y:sta 1 046 r. y:öön ha:lta. Kysymyksessä ovat raivatut, mutta enimmäkseen kaskeamattomat hakamaat, jotka raivauksen jälkeen ovat saaneet peruslannoituksen. Peltolaitumien keskituotanto on vv. 1924—29 vaihdellut 1 657—2 064 r. y. ha kohti. Vuoden 1924 ja v:n 1925 numerot edustavat vain muutamia laiduntiloja, joiden laitumet ovat hyvin hoidetut. Vasta seuraavien vuosien keskiarvot antavat paremman yleiskuvan peltolaitumiemme kunnosta. Vuodesta vuoteen on tarkkailtavien peltolaidunkiertojen, samoin kuin viljeltyjen hakalaidunkiertojenkin lukumäärä lisääntynyt, jonka takia eri vuosien keskituotannot eivät ole suoraan vertailtavissa toisiinsa.

Eläinten tuotanto laitumella.

1. Maitoa ja painonlisäystä ha kohti.

(Ks. Taulukko I.)

Edellämainituilta laitumilta on vv. 1924—29 saatu maitoa ja painonlisäystä keskimäärin ha kohti seuraavasti:

	Metsälaitumet			Vilj. hakalaitumet			Peltolaitumet		
	Maitoa kg	Rasva-%	Painonlisäystä kg	Maitoa kg	Rasva-%	Painonlisäystä kg	Maitoa kg	Rasva-%	Painonlisäystä kg
V. 1924	—	—	—	—	—	—	1 740	3.9	145
» 1925	9	4.1	5	189	4.1	40	1 940	3.9	139
» 1926	6	4.5	6	467	4.2	52	1 689	4.2	100
» 1927	29	4.2	6	606	4.2	59	1 571	4.2	77
» 1928	12	4.6	5	520	4.5	71	1 613	4.0	88
» 1929	—	—	12	450	4.3	82	1 708	4.1	72
Keskimäärin	12	4.3	6	500	4.3	66	1 650	4.1	86

Metsälaitumien eläintuotanto on verrattain pieni. Eläimet saavat sieltä tuskin muuta kuin elatusrehun. Viljellyillä hakalaitumilla on useimmilla tiloilla käynyt etupäässä nuorta

karjaa, varsinkin vuosina 1928 ja 1929, josta johtuen maidontuotanto ha kohti on ollut alhainen, mutta painonlisäys suhteellisesti korkea.

Peltolaitumien tuotanto on ollut alin v. 1927, jolloin paljon uusia laidunkiertoja on otettu tarkkailun alaisiksi. Senjälkeen on maidontuotanto ha kohti vuosi vuodelta jonkunverran noussut, kun taas painonlisäys ha kohti on v. 1929 ollut alhaisin. Painonlisäys riippuu kuitenkin etupäässä talviruokinnasta, eli siitä, minkälaisessa kunnossa eläimet ovat keväällä laitumelle laskettaessa.

2. Eri eläinryhmien päivittäinen painonlisäys, maidontuotanto, keskipaino ja rehunkulutus (rehuyksiköissä) laitumella.

(Ks. Taulukko II.)

Taulukossa II on ensin yhdistelmä eri eläinryhmien painonlisäyksestä, maidontuotannosta, keskipainosta ja rehunkulutuksesta rehuyksiköissä päivää kohti eri tiloilla v. 1929. Samassa taulukossa on lisäksi vastaavien numeroiden keskiarvoja koskeva yhteenveto vuosilta 1927—1929.

Laidunkausi on keskim. noin 100 päivää, josta yleensä jonkunverran enemmän kuin 1/3 on odelmasyöttöä.

Kevätpoikivien lehmien painonlisäys vuorokautta kohti vaihtelee 103:sta 863:een gr:aan, ollen yleensä n. 200—300 gr. vuorokautta kohti, syyspoikivien lehmien painonlisäyksen ollessa jonkunverran korkeampana (326—583), yleensä 400—500 gr. vrk. kohti. Talvella poikivia lehmiä koskevat numerot (194—462) ovat jotakuinkin samat kuin kevätpoikivien lehmien, tiineiden hiehojen vastaavat numerot ovat (240—912 gr) n. 500 gr., 1—2 v. hiehojen (304—632) n. 300—400 gr., vasikoiden (332—600) n. 400—500 gr. ja hevosien n. 195—265 gr. vrk. kohti.

Päivittäinen maidontuotanto on kevätpoikivilla lehmillä 8.9—13.2 kg, syyspoikivilla 1.7—5.9 kg ja talvella poikivilla 5.7—10.1 kg vrk. kohti.

Rehunkulutus rehuyksiköissä vrk. kohti on kevätpoikivilla lehmillä 7.12—9.27 r.y., syyspoikivilla 4.43—7.98 r.y., ja talvella poikivilla 5.98—7.89 r.y., tiineillä hiehoilla 3.67—6.26 r.y., 1—2 vuotiailla hiehoilla 2.79—4.57, vasikoilla 2.10—3.06 r.y. sekä hevosilla 7.62—8.13 r.y. vrk. kohti.

Laidunrehuyksikön tuotantokustannukset viljellyillä laitumilla.

Laidunrehuyksikön tuotantokustannukset ovat viljellyillä laitumilla olleet vv. 1924—29 seuraavat:

	R. y:n tuotantokustannukset	
	Vilj. hakalaitumilla	Peltolaitumilla
	Smk.	Smk.
V. 1924	—	—: 47
» 1925	—: 28	—: 48
» 1926	—: 31	—: 50
» 1927	—: 29	—: 44
» 1928	—: 42	—: 46
» 1929	—: 45	—: 45
Keskimäärin	—: 37	—: 46

Rehuyksikön tuotantokustannukset ovat hakalaitumilla olleet ylimalkaan alhaisemmat kuin peltolaitumilla riippuen heikommasta lannoituksesta ja alhaisemmasta maanarvosta. Vuosina 1928 ja 1929 hakalaitumilla nähtävissä oleva nousu johtuu etupäässä vastaperustetuista koekentistä, joiden tulokset on esitetty tässä julkaisussa ja joiden tuotantokustannusluvut ovat käytännössä saatavia hieman korkeammat. — Laidunrehuyksikön tuotantokustannuksia laskettaessa ei ole otettu huomioon yleisiä kustannuksia eikä veroja.

Beteskontroll på ett antal gårdar i Finland sommaren 1929.

Sammanfattning.

Inledning.

Den av Centralutskottet för lantbrukets försöksverksamhet år 1924 påbörjade beteskontrollen, som under det första året omfattade 4,[1]), under år 1925 7,[2]), år 1926 14,[3]). år 1927 20[4]) och år 1928 25 gårdar[5]), har forsatts år 1929, då antalet av de kontrollgårdar, från vilka resultaten godkänts för publikation, utgjort detsamma som föregående år. Av de i 1928 års beteskontroll deltagande gårdarna hava 5 stycken år 1929 bortfallit, nämligen Haapasaari, Harviala, Kivinummi, Lintupaju och Suontaka, medan 5 nya gårdar medtagits, nämligen betesförsöksfältena[6]) på Tarvaala och Elisenvaara skollägenheter samt Harju skollägenhet och Männistö och Sepponen gårdar.

Resultaten från beteskontrollen hava hittills med ett undantag publicerats i sin helhet även på svenska språket, men från och med detta år utgivas svenskspråkiga redogörelser endast vidpass vart tredje år, medan under de mellanliggande åren till den finskspråkiga

[1]) Charpentier: Beteskontroll på ett antal gårdar i Finland sommaren 1924. Meddelande N:o 3 från Centralutskottet för lantbrukets försöksverksamhet. Helsingfors 1926. 50 s.

[2]) Charpentier: Beteskontroll (etc.) 1925. Statens Lantbruksförsöksverksamhet. Vetensk. publ. N:o 7. Helsingfors 1927. 73 s.

[3]) Charpentier: Beteskontroll (etc. 1926. Statens Lantbruksförsöksverks. Vet. publ. N:o 9. Helsingfors 1928. 73 s.

[4]) Charpentier: Beteskontroll (etc.) 1927. Statens Lantbr. förs. verk. Vet. publ. N:o 22. Helsingfors 1929. 90 s.

[5]) Charpentier: Beteskontroll (etc.) 1928. Statens Lantbr. förs. verk. Vet. publ. N:o 25. Helsingfors 1930. 102 s. (enb. finskspr.)

[6]) För betesförsöksfältena finnes närmare redogjort i Tidskrift för Finlands svenska lantmän: Charpentier: Några erfarenheter från de fasta betesförsöksfältena på statens skollägenheter åren 1927 och 1928. Sagda tidskrift 1929. N:o 2—3.

redogörelsen fogas en svenskspråkig sammanfattning. Därjämte ingår svenskspråkig text i samtliga tabeller, avbildningar o. dyl.

Beteskontrollen har år 1929 anordnats enligt samma plan som tidigare. De till kontrollen hörande vägningarna o. a. arbeten hava i södra Finland handhafts av agr. stud. OLLI PIHKALA och i norra Finland av lantbruksteknikern KAUKO SUIKKANEN. På nio gårdar och försöksfält har beteskontrollen handhafts direkte från Centralutskottet. På Latva-Luhtasela och Korpi gårdar hava sagda arbeten utförts av assistenten vid Ilmajoen sadontarkkailuyhdistys (Ilmajoki skördekontrollförening) och på Kaura gård av assistenten inom motsvarande förening i Kauhajoki.

Vid utarbetandet av denna publikation har författaren biträtts av assistenten för statens betesförsök, lantbruksteknikern PAAVO LEHTISALO, som uppgjort de finskspråkiga redogörelserna för beteskontrollen på de skilda gårdarna samt utfört samtliga uträkningar. Han har tillika handhaft skötseln av beteskontrollarbetena på de under Centralutskottet direkte sorterande kontrollgårdarna.

Väderleken år 1929 samt den vid uppskattning av betesmarkernas avkastning använda metoden.

Våren 1929 var förhållandevis sen, varför djuren i södra Finland utkommo på betet först de sista dagarna av maj, i norra Finland par veckor senare.

Av tabell IV framgår medelnederbörden (i mm) på beteskontrollgårdarna närmast belägna observationsorter under tiden maj—september 1929, under var och en av dessa månader särskilt samt under hela året. Av tabell V framgå avvikelserna från det normala i nederbörden (mm) under samma tid. Tabell VI utvisar medeltemperaturen (C°) samt avvikelserna från det normala år 1929. Uppgifterna rörande nederbörd och temperatur hava erhållits från Meteorologiska Centralanstalten genom avdelningsföreståndaren, dr V. V. KORHONEN.

Vid kontroll av betesmarkernas avkastning år 1929 har använts samma metod som tidigare, vilken grundar sig på av Nordiska Jordbruksforskarföreningen antagna och av Lantbruksförsöksanstaltens avdelning för husdjursskötsel för finska förhållanden justerade normer.[1])

---

[1]) CHARPENTIER: Beteskontrollen, dess ändamål och organisation. Meddel. N:o 12 från Statens lantbruksförsöksverksamhet. Helsingfors 1928. 20 s.

Resultaten från beteskontrollen åren 1924—1929.

I det följande hava resultaten från beteskontrollen på de olika gårdarna sammanställts. Av tabell I framgår avkastningen i foderenheter per hektar bete, den animala produktionen (kg mjölk och viktökning per ha), gödslingskostnaderna per hektar och per foderenhet samt produktionskostnaderna per foderenhet bete (allmänna omkostnader och skatter icke medräknade) åren 1924—1929. Från åren 1924—1928 hava i sagda tabell medtagits resultaten endast från de gårdar, på vilka beteskontrollen fortsatts år 1929. I tabell II förefinnes ett sammandrag av den av de skilda djurgrupperna per dag på betet konsumerade fodermängden i foderenheter, av medelmjölkproduktionen och medelviktökningen per dag samt av djurens medelvikt i kg under betestiden år 1929. I tabell III finnes anfört den av korna på de olika betesmarkerna producerade dagliga mjölkmängden, tillskottsfodermängden (i foderenheter) samt den på betesfodrets andel beräknade mjölkmängden.

Betesmarkernas avkastning i foderenheter.

(Se tabell I.)

Avkastningen i foderenheter från de olika betesmarkerna har åren 1924—1929 varit i medeltal följande:

	Skogsbeten			Kultiverade hagmarker			Åkerbeten		
	Total areal ha	Antal betesgårdar	F.e. per ha	Total areal ha	Antal betesgårdar	F.e. per ha	Total areal ha	Antal betesgårdar	F.e. per ha
År 1924	—	—	—	—	—	—	27.2	3	2 033
» 1925	113.0	1	57	28.5	1	445	45.6	6	2 064
» 1926	105.0	1	73	28.3	1	634	126.5	12	1 657
» 1927	119.0	1	76	65.4	5	736	201.2	16	1 661
» 1928	103.0	1	70	69.4	9	899	240.7	20	1 718
» 1929	75.0	1	94	81.8	11	1 046	266.2	22	1 741
I medeltal	—	—	72	—	—	831	—	—	1 703

S k o g s b e t e n a s avkastning har varierat emellan 57 och 94 foderenheter per hektar. Under kontroll har emellertid varit skogsbeten på endast en gård. Gräsvegetationen har på dessa skogsbeten varit rätt ymnig, men då de egentliga betesmarkerna varit goda, har

skogsbetet ej utnyttjats annat än tidtals, varför det sannolikt vid en noggrannare avbetning kunnat lämna en högre avkastning. Avkastningen från de kultiverade hagmarksbetena har år från år stegrats från 445 f. e. till 1 046 f. e. per ha. Det är här i allmänhet fråga om röjda men icke svedjade hagmarker, vilka efter röjningen erhållit grundgödsling. Avkastningen har regelbundet stegrats, om också långsamt. Åkerbetenas medelavkastning har åren 1924—1929 varierat emellan 1 657 och 2 064 foderenheter per hektar. Resultaten från åren 1924 och 1925 representera endast ett fåtal betesgårdar, på vilka betena skötts intensivt. Först medeltalen från de följande åren lämna en riktigare bild av våra åkerbetens avkastningsförmåga. Då antalet kontrollerade åkerbeteskomplexer, liksom även de kultiverade hagmarkskomplexerna år från år ökats, äro de under olika år erhållna resultaten ej fullt jämförbara med varandra. Men då f. n. endast ett fåtal beteskomplexer varit inbegripna i kontrollen en längre tid, hava resultaten från samtliga komplexer medtagits, emedan materialet än så länge i annat fall hade blivit alltför ringa.

Den animala produktionen på betet.

1. Mjölk och viktökning per hektar.

(Se tabell I.)

Från de ifrågavarande betesmarkerna har under åren 1924—1929 erhållits mjölk och viktökning i följande mängder:

	Skogsbeten			Kultiverade hagmarker			Åkerbeten		
	Mjölk kg	Fett %	Viktökning kg	Mjölk kg	Fett %	Viktökning kg	Mjölk kg	Fett %	Viktökning kg
År 1924	—	—	—	—	—	—	1 740	3.9	145
» 1925	9	4.1	5	189	4.1	40	1 940	3.9	139
» 1926	6	4.5	6	467	4.2	52	1 689	4.2	100
» 1927	29	4.2	6	606	4.2	59	1 571	4.2	77
» 1928	12	4.6	5	520	4.5	71	1 613	4.0	88
» 1929	—	—	12	450	4.3	82	1 708	4.1	72
I medeltal	12	4.3	6	500	4.3	66	1 650	4.1	86

Den animala produktionen på skogsbetena är rätt minimal. Djuren erhålla därifrån knappast annat än underhållsfodret. På de kultiverade hagmarkerna har på de flesta gårdar

gått huvudsakligast ungboskap, speciellt åren 1928 och 1929, varigenom den per ha erhållna mjölkproduktionen hållit sig låg, medan utbytet i stället bestått i ernådd viktökning. Avkastningen från åkerbetena har varit lägst år 1927, då flera nya beteskomplexer intagits i kontrollen. Härefter har den per ha erhållna mjölkavkastningen småningom st grats, medan åter viktökningen varit lägst år 1929. Viktökningen beror i främsta rummet på vinterutfodringen eller därpå, i hurudant skick djuren varit om våren vid vallsläppningen.

2. De olika djurgruppernas viktökning, mjölkproduktion, medelvikt och foderförbrukning (i foderenheter) per dag på betet.

(Se tabell II.)

I tabell II har först sammanförts uppgifter rörande de olika djurgruppernas viktökning, mjölkproduktion, medelvikt och foderförbrukning i foderenheter per dag år 1929 på de olika gårdarna. I slutet av sagda tabell finnes därjämte ett sammandrag av medeltalen av samma tal för åren 1927—1929.

Betestiden är såsom synes i medeltal c:a 100 dagar, varav i allmänhet något mer än 1/3 utgöres av bete på slåttervallarnas återväxt.

De vårkalvande kornas viktökning per dag växlar emellan 103 och 863 gr per dag, hållande sig i allmänhet omkring 200—300 gr per dag, de höstkalvande kornas viktökning är något högre (326—583 gr), i allmänhet 400—500 gr per dag. För de vinterkalvande korna (194—462 gr) äro motsvarande siffror ungefär desamma som för de vårkalvande, för de dräktiga kvigorna (240—912 gr) omkr. 500 gr. för 1—2 år kvigorna (304—632 gr) omkr. 300—400 gr, för kalvarna (332—600 gr) omkr. 400—500 gr samt för hästarna 195—265 gr.

Mjölkproduktionen per dag utgör för de vårkalvande korna 8.9—13.2 kg per dag, för de höstkalvande 1.7—5.9 kg och för de vinterkalvande korna 5.7—10.1 kg per dag.

Foderförbrukningen i foderenheter per dag utgör för de vårkalvande korna 7.12—9.27 f. e., för de höstkalvande korna 4.43—7.98 f. e., för de vinterkalvande korna 5.98—7.89 f. e., för dräktiga kvigor 3.67—6.26 f. e., för 1—2 åriga kvigor 2.79—4.57 f. e., för kalvar 2.10—3.06 f. e. samt för hästar 7.62—8.13 f. e. per dag.

Produktionskostnaderna per foderenhet bete på kulturbeten.

Produktionskostnaderna för det från kulturbeten erhållna betesfodret hava åren 1924—1929 per foderenhet utgjort:

	Produktionskostnaderna per f. e. bete	
	Kultiv. hag-mark Fmk	Åkerbete Fmk
År 1924	—	—: 47
» 1925	—: 28	—: 48
» 1926	—: 31	—: 50
» 1927	—: 29	—: 44
» 1928	—: 42	—: 46
» 1929	—: 45	—: 45
I medeltal	—: 37	—: 46

Kostnaderna per foderenhet bete hava i allmänhet på hagmarksbetena varit något lägre än på åkerbetena, beroende på en svagare gödsling samt på lägre jordpris. Den åren 1928—1929 skönjbara stegringen av produktionskostnaderna på hagmarksbetena beror närmast på de nyssanlagda försöksfältena, från vilka resultaten intagits i denna publikation och på vilka produktionskostnaderna äro något högre än på vanliga beten. Vid uppskattning av produktionskostnaderna per foderenhet bete hava allmänna omkostnader och skatter icke medtagits i beräkningen.

The control of pastures on some farms in Finland in the summer of 1929.

Summary.

Introduction.

The control of pastures by the Central Board for Experimental Research of Agriculture commenced in 1924, and during the first year affected 4 farms[1]), in 1925 7[2]), in 1926 14[3]), in 1927 20[4]) and in 1928 25[5]); it was continued in 1929, when the number of the control farms, of which the results had been approved for publication, was the same as during the preceding year. Of the farms included under the control of pasture in 1928, 5 were excluded in 1929, viz. Haapasaari, Harviala, Kivinummi, Lintupaju and Suontaka, while 5 new farms were added, viz. the experimental pasture fields[6]) on the Tarvaala and Elisenvaara training-farms and the Harju training-farm and the Männistö and Sepponen farms.

---

[1]) CHARPENTIER: Control of pasture on some farms in Finland in the summer of 1924. Finnish and Swedish with English summary. Report N:o 3 given by the Central Board for Experimental Research of Agriculture. Helsingfors 1926. 50 pages.

[2]) CHARPENTIER: Control of pasture (etc.) 1925. Agricultural experimental activities of the State. Finnish and Swedish with English summary. Scient.publ. N:o 7. Helsinki — Helsingfors 1926—1927, 73 pages.

[3]) CHARPENTIER: Control of pasture (etc.) 1926. Finnish and Swedish with English summary. Agric. exper. activ. of the State. Scient. publ. N:o 9. Helsinki — Helsingfors 1927—1928. 73 pages.

[4]) CHARPENTIER: Control of pasture (etc.) 1927. Finnish and Swedish with English summary. Agric. exper. activ. of the State. Scient. publ. N:o 22. Helsinki — Helsingfors 1928—1929, 90 pages.

[5]) CHARPENTIER: Control of pasture (etc.) 1928. Finnish with Engl. summary. Agric. exper. activ. of the State. Scient. publ. N:o 25. Helsinki 1929. 102 pages.

[6]) A detailed account of experimental pasture fields is published in Swedish in the Periodical for Swedish farmers in Finland: CHARPENTIER: Några erfarenheter från de fasta betesförsöksfälten på statens skollägenheter i Finland åren 1927 och 1928. Tidskr. f. Finlands svenska lantmän 1929. N:s 2—3.

The control of pasture in 1929 was arranged according to the previous plan. The weighing and other work in connection with the control in South Finland have been entrusted to Mr Olli Pihkala, student of agriculture, and in North Finland to Mr Kauko Suikkanen, agricultural technicist. On nine farms and experimental fields the control of pasture has been carried out directly by the Central Board, on the Latva-Luhtasela and Korpi farms by the Assistant at the »Ilmajoen sadontarkkailuyhdistys» (The Ilmajoki yield control society) and on the Kaura farm by the Assistant of the corresponding society in Kauhajoki.

In drawing up this publication the author has been aided by the Assistant of the State Pasture experiments, Mr Paavo Lehtisalo, agricultural technicist, who has dressed the reports from the different farms and made all the calculations. He has also had charge of the work on the control pasture farms directly subject to the Central Board.

Weather in 1929 and the method used in estimating the yield of pastures.

The spring of 1929 was comparatively late, so the cattle in South Finland were turned out to grass only in the last days of May, in North Finland two weeks later.

Table IV shows the rainfall (in mm) measured at the meteorological stations situated nearest to the pasture control farms during the period May—September 1929. The numbers indicate the average total precipitation of that period in Finland but also the precipitation for each of these mont s in particular and during the whole year. Table V shows the deviations from the normal precipitation (mm) during the same time. Table VI indicates the mean temperature (C^0) and the deviations from the normal in 1929. The data for precipitation and temperature have been obtained from Dr V. V. Korhonen, Departmental Head of the Meteorological Central Observatory.

In controlling the yield of the pastures in 1929 the same method was used as previously, which is bsaed upon norms accepted by the Northern Agricultural Research Association and adjusted to Finnish conditions by the section of the Agricultural Experimental Station for animal husbandry.[1])

---

[1]) Charpentier: Beteskontrollen, dess ändamål och organisation (Pasture control, its purpose and organisation). Report N:o 12 by the State agricultural Experimental activities. Helsingfors 1928, 30 pages. In English in the publication of Charpentier: Valtion maatalouskoetoiminnan julkaisuja (Agric. exper. activ. of the State. Scient. publ.) N:o 22. pag. 71—75.

The results of the pasture controls in 1924—1929.

The results of the pasture controls on the different farms have been set out as follows. Table I shows the yield in fodder-units per hectare of pasture, the animal production (yield of milk and increase in weight, kg per hectare), the fertilising costs per hectare and per fodder-unit and the producing costs per fodder-unit of pasture (general expenses and taxes not included) in 1924—1929. The results from the years 1924—1928 have been included in the said table only from those farms on which the pasture control was continued in 1929. Table II contains records of the quantity of fodder in fodder-units consumed at pasture by the various groups of animals per day, of the average yield of milk and the average increase in weight per day and of the average weight of the animals in kilos during the pasture period of 1929. Table III indicates the daily quantity of milk produced by the cows on the various pastures, the additional supply of fodder (in fodder-units) and the quantity of milk estimated per share of pasture fodder.

Yield of pasture lands in fodder-units.

(See Table I.)

The average yield of fodder-units from the various pastures during 1924—1929 has been as follows:

	Forest pastures			Cultivated wooded pastures			Arable pastures		
	Total area of hectares	Number of pasture farms	F.u. per hectare	Total area of hectares	Number of pasture farms	F.u. per hectare	Total area of hectares	Number of pasture farms	F.u. per hectare
1924	—	—	—	—	—	—	27.2	3	2 033
1925	113.0	1	57	28.5	1	445	45.6	6	2 064
1926	105.0	1	73	28.3	1	634	126.5	12	1 657
1927	119.0	1	76	65.4	5	736	201.2	16	1 661
1928	103.0	1	70	69.4	9	899	240.7	20	1 718
1929	75.0	1	94	81.8	11	1 046	266.2	22	1 741
On an average	—	—	72	—	—	831	—	—	1 703

The yield of the forest pastures has varied between 57 and 95 fodder-units per hectare. Forest pasture has, however, been under control on only one farm. The grass on these forest pastures has been

quite abundant, but as the proper pasture lands have been good, the forest pasture has not been utilized except when need ed and might have, if more carefully grazed, given a greater yield. The yield from the cultivated wooded pasture has increased every year from 445 f.u. to 1 046 f.u. per hectare. This refers in general to cleared, but not burn-beaten wooded pasture, which have received ground-manuring after the clearing. The annual average yield of the arable pastures has varied during 1924—1929 between 1 657 and 2 064 fodder-units per hectare. The numbers from the years 1924 and 1925 represent only a few farms, on which the pastures have been intensively treated. The averages of the following years give a more correct conception of the yielding capacity of our arable pastures. As the number of controlled arable pasture rotations, and the cultivated wooded pasture rotations have year by year increased, the numbers representing the different years are not fully comparable. But as only a few pasture rotations have been included in the control for any considerable time, the results from all the rotations have been counted because the material would otherwise have been too small.

Animal production at pasture.

1. Milk and increase in weight per hectare.

(See table I.)

Milk and increase in weight have been obtained from the said pasturages during the years 1924—1929 in the following quantities:

	Forest pastures			Cultiv. wooded pastures			Arable pastures		
	Milk. kilo	Fat %	Increase in weight, kilo	Milk, kilo	Fat %	Increase in weight, kilo	Milk, kilo	Fat %	Increase in weight, kilo
1924	—	—	—	—	—	—	1 740	3.9	145
1925	9	4.1	5	189	4.1	40	1 940	3.9	139
1926	6	4.5	6	467	4.2	52	1 689	4.2	100
1927	29	4.2	6	606	4.2	59	1 571	4.2	77
1928	12	4.6	5	520	4.5	71	1 613	4.0	88
1929	—	—	12	450	4.3	82	1 708	4.1	72
Average	12	4.3	6	500	4.3	66	1 650	4.1	86

The animal production on the forest pastures is very small. The animals obtain there scarcely more than maintenance fodder.

The *cultivated wooded pastures* have on most farms been grazed chiefly by young cattle, especially during the years 1928 and 1929, so that the milk production obtained per hectare has been low, but there has been a greater increase in weight. The yield from the *arable pasture* was at its lowest in 1927, when several new pasture rotations became included in the control. Afterwards the milk-yield obtained per hectare increased by degrees, the increase in weight being at its lowest in 1929. The increase in weight depends in the first place upon the winter-feeding or in what condition the animals were in spring when turned out to grazing.

2. The increase in weight of the different groups of animals, the milk-production, average weight and fodder-consumption (in fodder-units) per day at pasture.

(See Table II.)

In table II are first given data concerning the increase in weight of the different groups animals, their milk-production, average weight and fodder-consumption in fodder-units per day in 1929 on the different farms. At the end of the said table there is also a summary of the average of the corresponding numbers for the years 1927—1929.

The *pasture period* averages apparently about 100 days, of which in general a little more than 1/3 consists of grazing on fields, grazed after the hay-making.

The increase in weight of the spring-calving cows per day ranges between 103 and 863 gr per day, being in general about 200—300 gr per day; the increase in weight of the autumn-calving cows is somewhat higher (236—583 gr), in general 400—500 gr per day. For the winter-calving cows (194—462 gr) the corresponding figures are about the same as for those calving in the spring, for the pregnant heifers (240—912 gr) about 500 gr, for 1—2 years' heifers (304—632 gr) about 300—400 gr, for the calves (332—600 gr) about 400—500 gr and for the horses 195—265 gr.

The *milk-yield* is 8.9—13.2 kilos per day for the spring-calving cows, for the autumn-calving ones 1.7—5.9 kilos and for the winter-calving cows 5.7—10.1 kilos per day. The fodder-consumption in fodder-units per day is for the spring-calving cows 7.12—9.27 f.u., for the autumn-calving cows 5.43—7.98 f. u., for the winter-calving cows 5.98—7.89 f. u., for the pregnant heifers 3.67—6.26 f.u., for 1—2 years' heifers 2.79—4.57 f.u., for calves 2.10—3.06 f.u. and for horses 7.62—8.13 f.u. per day.

Costs of production per fodder-unit of pasture at cultivated pastures.

The costs of production of the pasture fodder obtained from cultivated pasture during the years 1924—1929 per fodder-unit have been:

	Costs of production per f. u. of pasture	
	Cultivated wooded pastures Fmks	Arable pasture Fmks
Year 1924	—	—: 47
» 1925	—: 28	—: 48
» 1926	—: 31	—: 50
» 1927	—: 29	—: 44
» 1928	—: 42	—: 46
» 1929	—: 45	—: 45
On an average	—: 37	—: 46

The costs per fodder-unit of pasture at the cultivated wooded pastures have in general been somewhat lower than at the arable pastures, owing to weaker fertilising and a lower price of land. The increase of production expenses on the cultivated wooded pastures noticeable in 1928—1929 is chiefly due to the newly established experimental fields, the results of which have been inserted in this publication and on which the production expenses are somewhat higher than on ordinary pastures. In estimating the production expenses per fodder-unit of pasture, general expenses and taxes have not been taken into account.

TAULUKOT — TABELLERNA — THE TABLES

Taulukko I. Yhteenveto erilaatuisten laitumien rehuyksikkö- ja eläin-
Suomessa vuosina

Tabell I. Sammandrag av avkastningsresultaten i foderenheter från de
kostnaderna per betesfo-

Table I. Summary of the results of yields and animal production from different
in Finland (Suomi)

Erilaatuiset laitumet De olika betestyperna *The different types of pastures* Laitumen selostus Beskrivning av betesmarken *Description of pasture*	Tila, pitäjä ja lääni Gård, socken och län *Farm, parish and province*	Tarkkailuvuosi Kontrollår *Year of control*	Laidunkierron pinta-ala ha Beteskomplexens areal ha *Area of pasture-complex ha*	Laidunlohkojen lukumäärä. Antal betesfållor *Number of pasture-enclosures*
I. Metsälaidun tai raivaamaton hakamaa. Skogsbete eller oröjd hagmark. *Forest pasture or uncleared wooded pasture.* 1. Raivaamaton luonnohaka. Oröjd naturlig hagmark. *Uncleared wooded pasture.*	Laalahti Aitolahti Hämeen	1925* 1926* 1927* 1928* 1929*	113.00 105.00 119.00 103.00 75.00	4 4 5 6 3
II. Viljelty hakalaidun. Kultiverat hagmarksbete. *Cultivated wooded pasture.* 2. Raivauksen ja parannuksen alaista hakamaata, osaksi kalkittu ja lannoitettu. Under röjning och förbättring varande hagmark, delvis kalkad och gödslad. *Partly cleared, limed and manured wooded pastures.*	Vähä- Kartano Teisko Hämeen	1929	3.75	2
3. Raivattua ja lannoitettua hakamaata; apusiemennetty. Röjd och gödslad hagmark; hjälpsådd. *Cleared and manured wooded pasture with auxiliary seed.*	Tarvaalan koulutila Saarijärvi Vaasan	1928 1929	2.00 2.00	4 4
4. Raivattuja ja kalkittuja hakamaita, osaksi lannoitettu. (varsinkin v:sta 1926 lähtien). Röjda och kalkade hagmarker, delvis gödslade (spec. från år 1926). *Cleared and limed wooded pastures, partly manured (especially since 1926).*	Laalahti Aitolahti Hämeen	1925* 1926 1927* 1928 1929	28.48 28.27 28.53 24.55 31.04	4 7 9 10 13
5. Raivattua ja lannoitettua hakamaata. Röjd och gödslad hagmark. *Cleared and manured wooded pastures.*	Varsanoja (Jokioisten kartanot) Ypäjä Hämeen	1927 1928 1929*	30.90 30.90 30.90	5 5 5
6. Raivattua, lannoitettua ja kalkittua luonnonlaidunta. Mättäät kuokittu ja apusiemennys toimitettu. Röjd, gödslad och kalkad naturlig betesmark. Tuvorna borthackats varefter hjälpsåtts. *Cleared, manured and limed natural pasture, sown with additional seed.*	Haisio Jokioinen Hämeen	1927 1928 1929	2.00 2.00 2.00	4 4 4

* Lannoittamaton. Ogödslad. *Unmanured.*

tuotannosta sekä laidunrehuyksikön tuotantokustannuksista eri tiloilla 1924—1929.

olika betesmarkerna, av den animala produktionen och av produktionsderenhet åren 1924—1929.

types of pastures and the cost of production for pasturage from some farms in 1924—1929.

Maanlaatu Jordmån *Soil*	Laidunkausi Betesperioden *Period of pasture*	Eläintuotanto — Djurproduktion — *Animal production*: Maitoa kg ha kohti Mjölk, kg per ha. *Milk kg per hectare*	Rasva-% Fett-% *Fat-percentage*	Painonlisäystä kg ha kohti Viktökning, kg per ha *Increase of weight kg per hectare*	Lisärehu r. y. ha kohti Tillskottsfoder, f. e. per ha *Additional fodder f. u. per hectare*	Laitumelta r. y. ha kohti Foderenheter per ha från betet *Fodder-units per hectare from pasture*	Lannoituskust. — Gödselkostnader — *Cost of manuring*: Ha kohti Per ha *Per hectare* Smk *Fmk*	R. y. kohti Per f. e. *Per f. u.* Smk. *Fmk*	Laidunrehuyksikön tuotantokustannukset Produktionskostnader per foderenhet bete *Cost of production per fodder-unit of pasture* Smk. *Fmk*
Hiekansekainen	28/5—8/8	9	4.1	5	3	*57*	—	—	—
savimulta	31/5—17/9	6	4.5	6	1	*73*	—	—	—
Sandblandad	12/6—18/9	29	4.2	6	1	*76*	—	—	—
lermylla	11/6—26/9	12	4.6	5	2	*70*	—	—	—
Sandy clay-soil	3/6—30/9	—	—	12	—	*94*	—	—	
Savimulta Lermylla *Clay-soil*	10/6—20/8	484	4.6	27	3	*649*	—	—	—
Savimulta	21/6—21/9	—	—	69	—	*753*	325: 81	—: 43	1: 11
Lermylla *Clay-soil*	7/8—29/8	—	—	51	—	*860*	325: 81	—: 38	—: 84
Hiekansekainen	20/5—12/8	189	4.1	40	31	*445*	—	—	—: 28
savimulta.	28/4—10/10	467	4.2	52	81	*634*	36: 44	—: 06	—: 31
Sandblandad	18/5—1/10	570	4.3	66	67	*836*	—	—	—: 20
lermylla	1/5—22/9	879	4.5	33	20	*863*	53: 32	—: 06	—: 27
Sandy clay-soil.	13/5—11/10	863	4.3	75	181	*919*	65: 70	—: 07	—: 29
Hiekka ja savi	4/6—5/10	758	4.1	45	231	*591*	94: 98	—: 16	—: 40
Sand och lera	29/5—25/9	472	4.4	84	114	*912*	161: 81	—: 18	—: 35
Sand and clay	28/5—13/9	265	3.9	66	—	*932*	—	—	—: 15
Savea	19/6—17/9	—	—	65	—	*877*	512: 84	—: 64	1: 17
Lera	30/5—4/9	—	—	121	—	*1 234*	316: 34	—: 26	—: 64
Clay	3/6—8/9	—	—	86	—	*1025*	271: —	—: 26	—: 73

Erilaatuiset laitumet De olika betestyperna *The different types of pastures* Laitumen selostus Beskrivning av betesmarken *Description of pasture*	Tila, pitäjä ja lääni Gård, socken och län *Farm, parish and province*	Tarkkailuvuosi Kontrollår *Year of control*	Laidunkierron pinta-ala ha Beteskomplexens areal, ha *Area of pasture-complex ha*	Laidunlohkojen lukumäärä. Antal betesfållor *Number of pasture-enclosures*
7. Raivattua, kaskettua ja lannoitettua hakamaata; siemennetty 15 kg:lla ha kohti. Röjd, svedjad och gödslad hagmark, sådd med 15 kg per ha. *Cleared, and manured wooded pasture, sown with 15 kg seed per hectar.*	Tarvaala Saarijärvi Vaasan	1928 1929	2.00 2.00	4 4
8. Raivattua ja lannoitettua (varastolannoitus) luonnonlaidunta. Röjd och gödslad (förrådsgödsling) naturlig betesmark. *Cleared and manured natural pasture.*	Lepaa Tyrväntö Hämeen	1927 1928 1929	2.00 2.00 2.00	4 4 4
9. Raivattua ja lannoitettua luonnonlaidunta. Röjd och gödslad naturlig betesmark. *Cleared and manured natural pasture.*	Lepaa Tyrväntö Hämeen	1927 1928 1929	2.00 2.00 2.00	4 4 4
10. Kaskettua ja lannoitettua (varastolannoitus) hakamaalaidunta; siemennetty 15 kg:lla ha kohti; Svedjad och gödslad (förrådsgödsling) hagmark, insådd med 15 kg frö per ha. *Cleared and manured wooded pasture, sown with 15 kg per hectar.*	Elisenvaara Kurkijoki Viipurin	1928 1929	2.00 2.00	4 4
11. Kaskettua ja lannoitettua hakamaalaidunta; siemennetty 15 kg:lla ha kohti. Svedjad och gödslad hagmark; insådd med 15 kg frö per ha. *Cleared and manured wooded pasture, sown with 15 kg seed per hectare.*	Elisenvaara Kurkijoki Viipurin	1928 1929	2.00 2.00	4 4
12. Raivattua, lannoitettua ja ojitettua hakamaalaidunta. Röjd, gödslad och dikad hagmark. *Cleared, manured and drained wooded pasture.*	Sepponen Alavus Vaasan	1929	3.03	5
III. Peltolaidun. Åkerbete. *Arable pastures.* 13. Uutisraivauksen jälkeen kylvetty heinälle ja sen jälkeen jätetty laitumeksi. Efter nyodling till bete upplåten mark, insådd till vall. *After fresh clearing sown with hay and afterwards given over to pasture.*	Matturi Liminka Oulun	1927* 1928* 1929*	4.62 2.78 3.09	3 2 1
14. Lannoitettuja, ent. niittonurmia. Gödslade f. d. slåttervallar. *Manured former hay-fields.*	Drägsby Porvoo Uudenmaan	1928 1929	11.30 11.30	3 3
15. Lannoitettuja niittonurmia sekä raivattuja hakamaita (ilman kalkkia ja lannotteita). Gödslade slåttervallar samt röjda hagmarker (utan kalk och gödsling). *Manured hay-fields and cleared wooded pasturegrounds (without lime and manure).*	Innilä Lempäälä Hämeen	1926 1927* 1928 1929	27.52 24.00 28.95 28.95	8 7 10 10

Maanlaatu Jordmån *Soil*	Laidunkausi Betesperioden *Period of pasture*	Eläintuotanto Djurproduktion *Animal production* Maitoa kg ha kohti Mjölk kg per ha *Milk kg per hectare*	 Rasva-% Fett-% *Fat-percentage*	 Painonlisäystä kg ha kohti Viktökning kg per ha *Increase of weight kg per hectare*	Lisärehua r.y. ha kohti Tillskottsfoder, f.e. per ha *Additional fodder f.u. per hectare*	Laitumelta r.y. ha kohti Foderenheter per ha från betet *Fodder-units per hectare from pasture*	Lannoituskust. Gödslingskostnader *Cost of manuring* Ha kohti Per ha *Per hectare* Smk. *Fmk*	 R. y. kohti Per f. e. *Per f. u.* Smk. *Fmk*	Laidunrehuyksikön tuotantokustannukset Produktionskostnader per foderenhet bete *Cost of production per fodder-unit of pasture* Smk. *Fmk*
Savimulta Lermylla *Clay-soil*	21/6—21/9 7/6—9/9	— —	— —	81 126	— —	*870* *1 220*	325: 81 325: 81	—: 37 —: 27	1: 02 —: 72
Savimulta Lermylla *Clay-soil*	13/6—25/9 8/6—6/9 11/6—6/9	— — —	— — —	107 198 117	— — —	*1 162* *1 393* *1 308*	558: 37 215: 22 215: 22	—: 50 —: 15 —: 16	—: 93 —: 56 —: 56
Savimulta Lermylla *Clay-soil*	13/6—21/9 8/6—25/8 11/6—6/9	— — —	— — —	114 181 160	— — —	*1 016* *1 251* *1 476*	637: 13 282: 37 282: 37	—: 63 —: 23 —: 19	1: 03 —: 60 —: 49
Savimulta Lermylla *Clay-soil*	17/8—21/9 1/6—21/9	— —	— —	58 199	— —	*540* *1 783*	217: 50 217: 50	—: 40 —: 12	1: 24 —: 42
Savimulta Lermylla *Clay-soil*	17/8—21/9 1/6—13/9	— —	— —	66 211	— —	*565* *1 820*	291: — 291: —	—: 51 —: 16	1: 19 —: 41
Hietasavi Sandblandad lerjord *Sandy clay*	1/6—3/9	1974	4.3	114	157	*2 291*	407: 49	—: 18	—: 33
Mutaturve Kärrtorv *Lowland peat*	10/6—12/8 11/6—24/8 5/6—12/9	573 364 —	4.5 4.2 —	38 63 60	6 38 —	*859* *905* *687*	— — —	— — —	—: 32 —: 29 —: 38
Savimulta Lermylla *Clay-soil*	31/5—29/9 5/6—15/9	2 095 1 236	3.7 3.7	57 19	532 137	*1 300* *848*	500: — 257: 78	—: 38 —: 30	—: 66 —: 72
Savimulta Lermylla *Clay-soil*	2/6—24/9 2/6—30/9 28/5—23/9 31/5—5/10	514 775 762 857	4.8 4.6 4.2 4.2	85 73 75 51	20 — 26 106	*1 123* *1 346* *1 177* *1 057*	257: 74 — 79: 70 42: 36	—: 23 — —: 07 —: 04	—: 50 —: 24 —: 32 —: 33

Erilaatuiset laitumet De olika betestyperna *The different types of pastures* Laitumen selostus Beskrivning av betesmarken *Description of pasture*	Tila, pitäjä ja lääni Gård, socken och län *Farm, parish and province*	Tarkkailuvuosi Kontrollår *Year of control*	Laidunkierron pinta-ala ha Beteskomplexens areal ha *Area of pasture-complex ha*	Laidunlohkojen lukumäärä Antal betesfållor *Number of pasture-enclosures*
16. Lannoitettuja niittonurmia. Gödslade slåttervallar. *Manured hay-fields.*	Harjun koulutila Virolahti Viipurin	1929	23.29	5
17. Uutisraivauksen jälkeen kaura suojaviljana kylvetty laidunnurmi; kalkittu ja peruslannoitettu. Efter nyodling med havre som skyddsäd insådd betesvall, kalkad och grundgödslad. *Tilled and sown (oats protecting grain), natural pasture, limed and manured.*	Jokioisten Haisio Jokioinen Hämeen	1928 1929	2.00 2.00	4 4
18. Lannoitettuja niittonurmia. Gödslade slåttervallar. *Manured hay-fields.*	Härmä Tyrnävä Oulun	1926 1927 1928 1929	14.84 18.09 21.58 21.58	4 5 6 6
19. Lannoitettua ja siemennettyä niittonurmea. Gödslade slåttervallar. *Manured and sown hay-fields.*	Drägsby Porvoo Uudenmaan	1929	13.87	3
20. Lannoitettuja laiduntyyppisiä ent. niittonurmia sekä hakamaita (sikalaidun). Gödslade f. d. slåttervallar av betestyp samt gödslade hagmarker (svinbete). *Manured pasture typed as former hayfields and manured pasture grounds. (Pig pasture.)*	Laalahti Aitolahti Hämeen	1925 1926 1927 1928 1929	5.42 5.42 5.50 9.42 5.50	2 2 2 3 2
21. Lannoitettuja ent. niittonurmia. Gödslade f. d. slåttervallar. *Manured former hay-fields.*	Karhu Muhos Oulun	1925* 1926 1927 1928 1929	3.52 3.93 3.93 3.93 3.93	4 6 6 6 6
22. Lannoitettuja niittonurmia, jätetty laitumeksi v. 1927. Gödslade slåttervallar tagna till bete år 1927. *Manured hay-fields, given over to pasture in 1927.*	Varsanoja (Jokioisten kartanot) Ypäjä Hämeen	1927 1928 1929	10.30 10.30 10.30	3 3 3
23. Vanhoja torpparien peltomaita, laidunnettu v:sta 1919—21 lähtien ja lannoitettu v:sta 1927 lähtien. F. d. torpåker, betade sedan 1919—21, gödslade sedan 1927. *Old crofter's land pastured since 1919—21. Manured since the year 1927.*	Malmgård Pernaja Uudenmaan	1927 1928 1929	44.25 44.25 37.22	6 6 5
24. Rahkasuolaidun (savettu, kalkittu ja lannoitettu). Vitmossbete (lerslaget, kalkat och gödslat. *Hill peat pasture (clayed, limed and manured).*	Latva-Luhtasela Ilmajoki Vaasan	1925 1926 1927 1928 1929	3.89 3.38 3.38 3.38 3.16	5 4 4 4 4

Maanlaatu Jordmån *Soil*	Laidun-kausi Betes-perioden *Period of pasture*	Eläintuotanto Djurproduktion *Animal production* Maitoa kg ha kohti Mjölk kg per ha *Milk kg per hectare*	Rasva-% Fett-% *Fat-percentage*	Painonlisäystä kg ha kohti Viktökning, kg per ha *Increase of weight kg per hectare*	Lisärehua r.y. ha kohti Tillskottsfoder f. e. per ha *Additional fodder f. u. per hectare*	Laitumelta r.y. ha kohti Foderenheter per ha från betet *Fodder-units per hectare from pasture*	Lannoituskust. Gödslingskostnader *Cost of manuring* Ha kohti Per ha *Per hectare* Smk. *Fmk*	R. y. kohti Per f. e. *Per f. u.* Smk. *Fmk*	Laidunrehuyksikön tuotantokustannukset Produktionskostnader per foderenhet bete *Cost of production per fodder-unit of pasture* Smk. *Fmk*
Savimulta	2/6—25/9	2 248	4.0	— 3	169	*1 362*	526: 46	—: 39	—: 64
Lermylla									
Clay-soil									
Savea	30/5—4/9	—	—	131	—	*1 242*	316: 34	—: 26	—: 87
Lera	3/6—12/9	—	—	128	—	*1 365*	271: —	—: 21	—: 76
Clay									
Hietaa	9/6—1/9	1 495	4.1	54	63	*1 430*	425: 20	—: 30	—: 52
Sand	10/6—17/9	2 282	4.2	100	271	*1 843*	265: 28	—: 15	—: 32
Sand	9/6—25/9	1 641	4.3	74	77	*1 684*	241: 73	—: 14	—: 35
	4/6—25/9	1 657	4.4	49	163	*1 372*	352: 10	—: 26	—: 50
Savimulta	29/5—15/9	1 980	3.7	33	121	*1 373*	888: 25	—: 65	—: 88
Lermylla									
Clay-soil									
Hiekansekaista	1/6—5/9	762	4.1	377	410	*2 385*	238: 76	—: 10	—: 26
savimultaa	1/5—14/10	—	—	536	2 340	*1 590*	436: 90	—: 27	—: 52
Sandblandad	16/5—15/10	124	4.1	538	2 253	*2 171*	115: 45	—: 05	—: 21
lermylla	13/5—28/9	—	—	. 35	822	*631*	185: 45	—: 29	—: 75
Sandy clay-soil	21/5—30/9	—	—	183	573	*1 579*	81: 80	—: 05	—: 27
Hiekkaa, 15—20 cm	3/6—25/8	1 929	3.9	106	—	*1 546*	—	—	—: 19
elomultaa	1/6—24/9	1 926	4.0	93	537	*1 413*	463: 01	—: 33	—: 55
Sand, 15—20 cm	4/6—14/9	1 639	4.3	84	216	*1 752*	274: 63	—: 16	—: 37
matjord	11/6—22/9	1 939	3.8	163	200	*2 095*	265: 38	—: 13	—: 30
Sand, 15—20 cm of	7/6—22/9	1 899	4.0	87	321	*1 636*	181: 04	—: 11	— :31
harvest soil									
Savimulta	5/6—2/10	1 067	4.0	71	232	*1 261*	315: 73	—: 25	—: 53
Lermylla	1/6—17/9	1 351	4.2	125	177	*1 850*	393: 10	—: 27	—: 47
Clay-soil	31/5—22/9	1 130	3.9	139	22	*1 778*	167: 12	—: 09	—: 29
Savimulta	5/6—14/10	1 506	3.5	35	—	*1 237*	444: —	—: 35	—: 65
Lermylla	9/6—12/10	1 437	3.5	48	—	*1 377*	613: 50	—: 45	—: 75
Clay-soil	7/6—16/11	1 712	3.7	48	7	*1 806*	455: 20	—: 24	—: 45
Rahkasuo hiekka-	27/5—20/9	1 232	4.5	45	—	*1 656*	669: —	—: 39	—: 61
pohjalla	7/6—23/9	1 291	4.3	57	356	*1 088*	521: 63	—: 35	—: 59
Vitmosse på sand-	5/6—14/9	1 434	4.4	2	22	*1 330*	570: 15	—: 43	—: 74
botten	3/6—31/8	1 081	4.3	21	120	*1 059*	250: —	—: 24	—: 60
Hill peat on sand	3/6—15/9	1 705	4.0	53	31	*1 920*	769: 38	—: 40	—: 60
bottom									

Erilaatuiset laitumet De olika betestyperna *The different types of pastures* Laitumen selostus Beskrivning av betesmarken *Description of pasture*	Tila, pitäjä ja lääni Gård, socken och län *Farm, parish and province*	Tarkkailuvuosi Kontrollår *Year of control*	Laidunkierron pinta-ala, ha Beteskomplexens areal ha *Area of pasture-complex ha*	Laidunlohkojen lukumäärä Antal betesfällor *Number of pasture-enclosures*
25. Salaojitettua, lannoitettua nittonurmea, laidunnettu useamman vuoden. Dränerad gödslad slåttervall, betad flera år. *Drained, manured hay-fields, pastured during several years.*	Korpi Ilmajoki Vaasan	1927 1928 1929	15.68 15.68 15.68	5 5 5
26. Lannoitettuja laiduntyyppisiä ent. niittonurmia; laidunnettu v:sta 1924. Gödslade vallar av betestyp betade sedan 1924. *Manured pasture-type hay-fields, pastured since 1924.*	Kaura Kauhajoki Vaasan	1926 1927 1928 1929	9.76 9.76 9.76 9.76	4 4 4 4
27. Rahkasuolaidun, laidunnettu v:sta 1917, kylvetty suurim. osalta timoteiheinän ja apilan siemenellä. Vitmossbete, betat sedan 1917, insått till största delen med timotej och klöverfrö. *Hill peat-pasture, pastured since 1917. sown with timothy and clower.*	S. Suoviljelys- yhdistyksen koeasema Etelä-Pohjan- maalla. Ilmajoki Vaasan	1924 1925 1926 1927 1928 1929	7.50 7.50 7.50 6.50 7.31 5.47	5 5 5 4 5 5
28. Laidunnettuja entisiä niittonurmia. Betade f. d. slåttervallar. *Grazed former hay-fields.*	Mustiala Tammela Hämeen	1926 1927 1928 1929	22.22 22.22 22.22 22.22	6 6 6 6
29. Lannoitettuja niittonurmia (alavilla paikoilla lauhaa). Gödslade slåttervallar (på lågt belägna delar tåtel). *Manured hay-fields (Aira caespitosa on low lands).*	Vähä- Kartano Teisko Hämeen	1926 1927 1928 1929	4.35 4.35 4.35 3.20	5 5 5 4
30. Lannoitettuja ja kalkittuja ent. niittonurmia. Lauhaturpeita poistettu. Gödslade och kalkade f. d. slåttervallar. Tåteltuvor avlägsnats. *Manured and limed hay-fields; Aira caespitosa removed.*	Määttä Oulujoki Oulun	1924* 1925 1926 1927 1928 1929	10.21 9.76 9.76 10.06 11.81 12.76	5 6 6 6 6 7
31. Noin 6—8 vuotta laidunnettua, alkuaan timoteinurmea. C:a 6—8 år betad vall, ursprungligen timotejvall. *During about 6—8 years pastured field, originally sown with timothy.*	Matturi Liminka Oulun	1927* 1928* 1929	3.00 4.27 5.33	3 4 4
32. Lannoitettuja ent. niittonurmia. Gödslade f. d. slåttervallar. *Manured former hay-fields.*	Männistö Kannus Vaasan	1929	3.34	6
33. Ent. niittonurmea, laidunnettu v:sta 1925. F. d. slåttervallar, betade sedan 1925. *Former hay-field, grazed since 1925.*	Kaarila Pohjois- Pirkkala Hämeen	1926 1928 1929	8.35 8.35 7-69	4 4 4

Maanlaatu Jordmån *Soil*	Laidun-kausi Betes-perioden *Period of pasture*	Eläintuotanto Djurproduktion *Animal production* Maitoa kg ha kohti Mjölk kg per ha *Milk kg per hectare*	Rasva-% Fett-% *Fat-percentage*	Painonlisäystä kg ha kohti Viktökning, kg per ha *Increase of weight kg per hectare*	Lisärehua r.y. ha kohti Tillskottsfoder, f.e. per ha *Additional fodder f.u. per hectare*	Laitumelta r.y. ha kohti Foderenheter per ha från betet *Fodder-units per hectare from pasture*	Lannoituskust. Gödslingskostnader *Cost of manuring* Ha kohti Per ha *Per hectare* Smk. *Fmk*	R. y. kohti Per f. e. *Per f. u.* Smk. *Fmk*	Laidunrehuyksikön tuotantokustannukset Produktionskostnader per foderenhet bete *Cost of production per fodder-unit of pasture* Smk. *Fmk*
Savea	7/6—27/9	1 746	4.4	21	92	*1 754*	244: 68	—: 14	—: 61
Lera	7/6—22/9	1 514	4.1	36	37	*1 570*	478: 04	—: 30	—: 76
Clay	30/5—23/9	1 825	4.2	85	153	*1 942*	753: 60	—: 39	—: 78
Hietamulta	2/6—10/10	1 795	4.5	109	?	*2 220*	432: 50	—: 20	—: 44
Sandmylla	8/6—30/9	1 582	4.0	195	111	*2 336*	266: 90	—: 11	—: 33
Sand soil	7/6—12/10	1 765	4.2	125	143	*2 297*	238: 37	—: 10	—: 35
	29/5—11/10	1 590	4.5	148	209	*1 956*	238: —	—: 12	—: 43
0.5—1.0 m. rahkaa	6/6—20/10	1 851	4.2	158	—	*2 300*	600: —	—: 26	—: 60
savipohjalla	27/5—1/10	1 882	4.2	104	—	*2 439*	507: —	—: 21	—: 66
0.5—1.0 m. vitmosse på lerbotten	1/6—25/9	2 114	3.9	107	36	*2 232*	520: —	—: 23	—: 70
0.5—1.0 m. hill	16/6—7/10	1 759	4.0	105	34	*1 986*	630: —	—: 33	—: 71
peat of clay-botten	10/6—1/10	1 785	4.0	114	—	*1 998*	649: —	—: 33	—: 73
	4/6—14/10	2 091	4.5	12	59	*1 890*	641: —	—: 34	—: 81
Savimulta	1/6—20/9	2 211	4.4	31	—	*1 763*	536: 54	—: 30	—: 51
Lermylla	1/6—29/9	2 070	4.6	61	34	*2 037*	452: 52	—: 22	—: 40
Clay-soil	4/6—30/9	1 872	4.7	114	16	*2 274*	396: 61	—: 17	—: 30
	4/6—18/9	1 661	4.7	106	117	*1 990*	320: 80	—: 16	—: 34
Hiekansekainen savimulta	6/6—25/9	1 942	4.2	43	215	*1 632*	227: 81	—: 13	—: 36
Sandblandad	8/6—8/8	2 514	4.3	?	36	*1 790*	220: 57	—: 11	—: 31
lermylla	8/6—27/9	2 677	4.1	21	207	*2 016*	175: 40	—: 09	—: 27
Sandy clay-soil	8/6—6/10	2 791	4.2	— 33	183	*2 108*	457: 30	—: 22	—: 42
Savensekaista turvemaata	25/6—10/9	1 483	—	56	—	*1 278*	—	—	—
Lerblandad	4/6—19/8	1 407	4.1	100	79	*1 545*	479: 76	—: 31	—: 51
torvjord	9/6—16/9	1 587	3.8	69	161	*1 256*	511: 37	—: 40	—: 66
Clayed peatland	8/6—18/9	2 030	3.8	96	179	*1 905*	372: 64	—: 20	—: 37
	8/6—24/9	1 519	3.8	78	172	*1 730*	313: 46	—: 18	—: 39
	7/6—25/9	1 426	4.1	110	67	*2 109*	485: 26	—: 23	—: 40
Savimulta	10/6—8/8	2 053	4.0	92	191	*1 565*	—	—	—: 22
Lermylla	11/6—23/9	2 498	3.9	122	134	*2 285*	—	—	—: 17
Clay-soil	3/6—12/9	2 551	4.1	115	91	*2 195*	115: 38	—: 05	—: 22
Hiekansekainen multamaa Sandbl. mulljord *Sand soil*	6/6—27/9	2 435	4.0	86	117	*2 311*	583: —	—: 25	—: 43
Savimulta	28/5—21/9	3 659	4.0	192	1 011	*2 432*	526: 95	—: 21	—: 36
Lermylla	9/6—21/9	2 387	4.1	113	159	*2 275*	412: 14	—: 18	—: 34
Clay-soil	4/6—7/9	2 243	4.2	188	309	*2 411*	307: 93	—: 13	—: 29

Erilaatuiset laitumet De olika betestyperna *The different types of pastures* Laitumen selostus Beskrivning av betesmarken *Discription of pasture*	Tila; pitäjä ja lääni Gård, socken och län *Farm, parish and province*	Tarkkailuvuosi Kontrollår *Year of control*	Laidunkierron pinta-ala ha Beteskomplexens areal, ha *Area of pasture-complex ha*	Laidunlohkojen lukumäärä Antal betesfållor *Number of pasture-enclosures*
34. Useampia vuosia laitumena olleita, laidun-tyyppisiä lannoitettuja nurmia. Flera år betande, gödslade vallar av betestyp. *Several years grazed and manured hay-fields.*	Laitila Hämeenkyrö Turun ja Porin	1928 1929	6.04 8.95	6 7
35. Salaojitettua ja muokkauksen yhteydessä siemennettyä ja peruslannoitettua rantamaata. Dränerad och i samband med bearbetningen insådd och grundgödslad strandmark. *Drained littoral sown and manured in connection with the tilling of the soil.*	Tusbyborg Tuusula Uudenmaan	1924 1925 1926 1927 1928 1929	9.52 15.52 9.46 15.52 12.93 13.02	4 7 6 7 7 7

Maanlaatu Jordmån *Soil*	Laidunkausi Betesperioden *Period of pasture*	Eläintuotanto Djurproduktion *Animal production*: Maitoa kg ha kohti Mjölk, kg per ha *Milk kg per hectare*	Rasva-% Fett-% *Fat-percentage*	Painonlisäystä kg ha kohti Viktökning, kg per ha *Increase of weight kg per hectare*	Lisärehua r. y. ha kohti Tillskotsfoder, f. e. per ha *Additional fodder f. u. per hectare*	Laitumelta r. y. ha kohti Foderenheter per ha från betet *Fodder-units per hectare from pasture*	Lannoituskust. Gödslingskostnader *Cost of manuring*: Ha kohti Per ha *Per hectare* Smk. *Fmk.*	R. y. kohti Per f. e. *Per f. u.* Smk. *Fmk.*	Laidunrehuyksikön tuotantokustannukset Produktionskostnader per foderenhet bete *Cost of production per fodder-unit of pasture* Smk. *Fmk*
Savimulta	$^{3}/_{6}$—$^{3}/_{10}$	2 065	4.2	180	104	*2 854*	311: 63	—: 11	—: 28
Lermylla	$^{1}/_{6}$—$^{30}/_{9}$	1 579	4.2	163	173	*2 525*	238: 60	—: 09	—: 32
Clay-soil									
Mutaturve savipoh-	$^{31}/_{5}$—$^{29}/_{8}$	1 930	3.4	230	—	*2 525*	258: —	—: 10	—: 31
jalla	$^{15}/_{5}$—$^{24}/_{9}$	2 582	3.6	130	200	*2 318*	600: —	—: 26	—: 48
Kärrtorv på	$^{29}/_{5}$—$^{30}/_{9}$	3 011	3.8	108	245	*2 230*	510: —	—: 23	—: 47
lerbotten	$^{6}/_{6}$—$^{25}/_{9}$	2 330	4.0	43	72	*2 158*	453: —	—: 21	—: 46
Lowland peat on	$^{26}/_{5}$—$^{22}/_{9}$	3 794	4.0	254	279	*2 955*	654: —	—: 22	—: 40
clay-bottom	$^{25}/_{5}$—$^{7}/_{11}$	3 550	4.1	45	98	*2 850*	595: 39	—: 21	—: 43

Taulukko II. Eri eläinryhmien keskipaino, painonlisäys, maidontuotanto sekä rehunkulutus laitumella (rehuyksiköissä vuorokautta kohti) v. 1929.

Tabell II. De olika djurgruppernas medelvikt samt viktökning, mjölkproduktion och foderförbrukning i foderenheter per dag på betet år 1929.

Table II. Consumption of fodder in fodder-units per day of the different groups of animals on the pastures in 1929.

Rotu Ras *Race*	Ryhmässä eläimiä kpl. Antal djur per grupp *Animals per group*	Keskipaino kg Medelvikt kg *Average weight kg*	Laidunkausi vrk. Betestiden dygn *Period of pasture days*	Tila Gård *Farm*	Eläintä kohti vrk. / Per djur och dygn / *Per animal and day*: Painonlisäystä tai -vähennystä Viktökning eller -minskning *Increase or decrease of weight*	Eläintä kohti vrk. / Per djur och dygn / *Per animal and day*: Maitoa, kg Mjölk, kg *Milk kg*	Rehuyksiköitä vuorokaudessa / Foderenheter per dygn / *Fodder-units per day*: Elatukseen Till underhåll *To sustenance*	Rehuyksiköitä vuorokaudessa / Foderenheter per dygn / *Fodder-units per day*: Painonlisäykseen Till viktökning *To increase of weight*	Rehuyksiköitä vuorokaudessa / Foderenheter per dygn / *Fodder-units per day*: Maidontuotant. Till produktion av mjölk *To milk production*	Rehuyksiköitä vuorokaudessa / Foderenheter per dygn / *Fodder-units per day*: Yhteensä Inalles *Total*	Lisärehua annettu lehmää kohti kaikkilehmät huomioonotettuina, r.y. vrk. kohti — Tillskottsfoder f.e. per djur och dag *Additional fodder per cow, f.u. per day*
				1. Kevätpoikineet lehmät. Vårkalvande kor. *Spring-calving cows.*							
				A. Koko laidunkausi. Hela betestiden. *The total period of pasture.*							
Ay.	5	378.4	114.0	Määttä	+0.389	14.8	3.02	1.36	5.62	**10.00**	0.40
»	18	408.4	81.0	Varsanoja	+0.633	9.0	3.27	2.21	3.42	**8.90**	0.11
S.	5	399.8	112.0	Karhu	+0.454	10.1	3.20	1.59	3.83	**8.62**	1.44
»	8	328.1	118.0	Matturi	+0.326	11.6	2.66	1.14	4.40	**8.20**	0.36
L. S. K.	12	351.2	116.0	Laitila	+0.068	11.9	2.84	0.24	4.64	**7.72**	0.29
»	18	321.0	122.7	Laalahti	+0.272	10.3	2.66	0.95	4.02	**7.63**	0.19
Ay.	18	392.0	104.0	Tusbyborg	+0.046	11.7	3.13	0.16	4.33	**7.62**	0.27
L. S. K.	3	339.0	102.0	Sepponen	+0.248	9.7	2.75	0.86	3.88	**7.49**	0.66
M. S.	26	339.2	112.7	Härmä	+0.194	10.0	2.74	0.68	4.00	**7.42**	0.87
L. S. K.	20	347.3	108.5	Korpi	+0.321	8.7	2.81	1.12	3.30	**7.23**	0.64
»	10	315.4	112.6	Vähä-Kartano	+0.057	11.0	2.62	0.20	4.18	**7.00**	0.72
»	5	348.2	49.4	Kaarila	—0.060	11.8	2.82	—0.21	4.36	**6.97**	0.88
»	5	302.0	94.0	Latva-Luhtasela	+0.165	9.7	2.50	0.57	3.68	**6.75**	0.14
»	7	310.4	122.0	Männistö	+0.240	7.5	2.57	0.84	2.85	**6.26**	0.34
				B. Varsinaisilla laitumilla. På de egentliga betena. *On real pastures.*							
Ay.	5	371.0	73.0	Määttä	+0.277	15.6	3.00	0.97	5.93	**9.90**	0.40
»	29	434.7	69.8	Harju	—0.064	15.9	3.39	—0.22	6.04	**9.21**	0.92
S.	5	389.4	70.0	Karhu	+0.229	10.9	3.11	0.80	4.14	**8.05**	1.44
»	8	325.5	100.0	Matturi	+0.321	11.0	2.63	1.12	4.18	**7.93**	0.36
M. S.	26	336.0	75.0	Härmä	+0.192	11.3	2.72	0.67	4.52	**7.91**	0.87
Ay.	5	390.7	54.6	Varsanoja	+0.376	1.0	3.12	1.32	3.33	**7.77**	0.11
L. S. K.	10	313.8	56.6	Vähä-Kartano	—0.113	12.8	2.60	—0.39	4.99	**7.20**	0.72
»	19	343.3	79.0	Korpi	+0.199	9.5	2.78	0.69	3.61	**7.08**	0.64
Ay.	6	440.0	57.1	Mustiala	—0.119	9.0	3.43	—0.41	3.51	**6.53**	--
L. S. K.	7	305.2	90.0	Männistö	+0.237	8.3	2.53	0.83	3.07	**6.43**	0.34
				C. Odelmapelloilla. På slåttervallarnas återväxt. *On aftergrowth of hay-fields.*							
Ay.	5	391.8	41.0	Määttä	+0.590	13.5	3.13	2.06	5.13	**10.32**	0.40
S.	8	342.6	18.0	Matturi	+0.354	14.8	2.77	1.24	5.62	**9.63**	0.36

Rotu Ras *Race*	Ryhmässä eläimiä kpl. Antal djur per grupp *Animals per group*	Keskipaino kg Medelvikt kg *Average weight kg*	Laidunkausi vrk. Betestiden dygn *Period of pasture days*	Tila Gård *Farm*	Eläintä kohti vrk. Per djur och dygn *Per animal and day*: Painonlisäystä tai -vähennystä Viktökning eller -minskning *Increase or decrease of weight*	Maitoa, kg Mjölk, kg *Milk kg*	Rehuyksiköitä vuorokaudessa Foderenheter per dygn *Fodder-units per day*: Elatukseen Till underhåll *To sustenance*	Painonlisäykseen Till viktökning *To increase of weight*	Maidontuotant. Till produktion av mjölk *To milk production*	Yhteensä Inalles *Total*	Lisärehua annettu lehmää kohti kaikki lehmät huomioonotettuina, r. y. vrk. kohti — Tillskottsfoder f.e. per djur och dag *Additional fodder per cow, f. u. per day*
Ay.	8	421.3	47.0	Varsanoja	+0.747	8.9	3.37	2.61	3.56	**9.54**	0.11
S.	5	417.2	42.0	Karhu	+0.829	8.6	3.33	2.90	3.27	**9.50**	1.44
L. S. K.	20	357.9	30.0	Korpi	+0.641	6.6	2.90	2.24	2.50	**7.64**	0.64
»	10	317.0	56.0	Vähä-Kartano	+0.229	9.2	2.63	0.80	3.50	**6.93**	0.72
M. S.	26	345.6	37.9	Härmä	+0.200	7.4	2.80	0.70	2.88	**6.38**	0.87
L. S. K.	7	325.2	32.0	Männistö	+0.250	5.2	2.63	0.87	2.03	**5.53**	0.34

2. Talvella poikineet lehmät.
Vinterkalvande kor.
Winter-calving cows.

A. Koko laidunkausi.
Hela betestiden.
The total period of pasture.

Ay.	12	371.1	114.0	Määttä	+0.459	8.1	2.97	1.61	3.16	**7.74**	0.40
»	19	416.7	118.0	Varsanoja	+0.511	6.4	3.33	1.79	2.43	**7.55**	0.11
»	12	407.4	108.0	Tusbyborg	+0.138	9.4	3.26	0.46	3.57	**7.29**	0.27
L. S. K.	2	318.5	102.0	Sepponen	+0.578	6.7	2.64	2.02	2.61	**7.27**	0.66
»	15	342.5	90.1	Kaarila	+0.409	7.7	2.77	1.43	3.00	**7.20**	0.88
»	2	336.0	94.0	Latva-Luhtasela	+0.293	8.9	2.72	1.02	3.38	**7.12**	0.14
»	5	361.7	117.0	Vähä-Kartano	—0.029	8.5	3.62	—0.10	3.40	**6.92**	0.72
»	7	322.5	129.0	Laalahti	+0.191	8.4	2.67	0.67	3.36	**6.70**	0.19
S.	6	341.0	106.0	Matturi	+0.445	5.7	2.16	1.56	2.22	**6.54**	0.36
L. S. K.	21	346.8	108.0	Korpi	+0.340	6.0	2.81	1.19	2.40	**6.40**	0.64
S.	5	373.7	111.0	Karhu	+0.317	5.4	2.02	1.11	2.05	**6.18**	1.44
L. S. K.	3	347.5	116.0	Laitila	+0.083	6.8	2.81	0.29	2.72	**5.82**	0.29
M. S.	16	333.3	110.0	Härmä	+0.188	5.7	2.70	0.66	2.28	**5.64**	0.87
L. S. K.	4	303.3	122.0	Männistö	+0.174	3.6	2.52	0.61	1.33	**4.46**	0.34

B. Varsinaisilla laitumilla.
På de egentliga betena.
On real pastures.

Ay.	12	361.6	73.0	Määttä	+0.540	8.7	2.93	1.89	3.39	**8.21**	0.40
»	28	464.6	83.8	Harju	-0.067	12.5	3.62	—0.23	4.75	**8.14**	0.92
»	27	420.0	101.4	Mustiala	+0.330	5.3	3.36	1.15	2.17	**6.68**	—
M. S.	16	329.8	72.7	Härmä	+0.225	7.7	2.67	0.79	3.08	**6.54**	0.87
L. S. K.	21	341.4	79.0	Korpi	+0.226	7.0	2.76	0.79	2.87	**6.42**	0.64
S.	6	338.3	91.2	Matturi	+0.362	6.0	2.74	1.26	2.28	**6.28**	0.36
L. S. K.	5	362.5	61.0	Vähä-Kartano	—0.272	10.3	2.94	—0.95	4.12	**6.11**	0.72
S.	5	367.3	94.0	Karhu	+0.247	5.2	2.97	0.86	1.97	**5.80**	1.44
Ay.	19	411.4	76.0	Varsanoja	+0.528	6.3	3.29	1.85	2.39	**5.53**	0.11
L. S. K.	4	300.5	90.0	Männistö	+0.169	4.3	2.49	0.59	4.67	**4.67**	0.34

C. Odelmapelloilla.
På slåttervallarnas återväxt.
On aftergrowth of hay-fields.

S.	5	408.6	17.0	Karhu	+0.706	6.7	3.27	2.47	2.48	**8.22**	1.44
»	5	357.8	18.0	Matturi	+0.955	4.4	2.90	3.34	1.71	**7.95**	0.36
Ay.	17	426.6	48.0	Varsanoja	+0.479	6.7	3.41	1.67	2.68	**7.76**	0.11

Rotu Ras *Race*	Ryhmässä eläimiä kpl. Antal djur per grupp *Animals per group*	Keskipaino kg Medelvikt kg *Average-weight, kg*	Laidunkausi vrk. Betestiden dygn *Period of pasture*	Tila Gård *Farm*	Eläintä kohti vrk. / Per djur och dygn / *Per animal and day*: Painonlisäystä tai -vähennystä Viktökning eller -minskning *Increase or decrease of weight*	Eläintä kohti vrk. / Per djur och dygn / *Per animal and day*: Maitoa, kg Mjölk, kg *Milk kg*	Rehuyksiköitä vuorokaudessa / Foderenheter per dygn / *Fodder-units per day*: Elatukseen Till underhåll *To sustenance*	Rehuyksiköitä vuorokaudessa / Foderenheter per dygn / *Fodder-units per day*: Painonlisäykseen Till viktökning *To increase of weight*	Rehuyksiköitä vuorokaudessa / Foderenheter per dygn / *Fodder-units per day*: Maidontuotant. Till produktion av mjölk *To milk production*	Rehuyksiköitä vuorokaudessa / Foderenheter per dygn / *Fodder-units per day*: Yhteensä Inalles *Total*	Lisärehua annettu lehmää kohti kaikkilehmät huomioonotettuina, r.y. vrk. kohti — Tillskottsfoder f.e. per djur och dag *Additional fodder per cow, f.u. per day*
Ay.	12	387.8	41.0	Määttä	+0.317	6.7	3.10	1.11	2.61	6.82	0.40
L. S. K.	20	362.0	30.0	Korpi	+0.657	3.3	2.93	2.30	1.38	6.61	0.64
»	5	360.8	56.0	Vähä-Kartano	+0.235	6.5	2.92	0.82	2.53	6.27	0.72
M. S.	16	340.2	36.0	Härmä	+0.116	1.8	3.40	0.41	0.72	4.53	0.87
L. S. K.	4	311.2	32.0	Männistö	+0.187	1.7	2.58	0.65	0.65	3.88	0.34

3. Syyspoikineet lehmät.
Höstkalvande kor.
Autumn-calving cows.

A. Koko laidunkausi.
Hela betestiden.
The total period of pasture.

Ay.	14	420.1	103.0	Määttä	+0.582	6.2	4.20	2.04	2.35	8.59	0.40
»	29	443.9	77.1	Varsanoja	+0.664	2.1	4.44	2.32	0.80	7.56	0.11
L. S. K.	17	308.8	80.3	Kaarila	+0.710	4.7	3.09	2.48	1.88	7.45	0.88
S.	4	362.5	96.0	Karhu	+0.406	6.3	3.62	1.46	2.33	7.41	1.44
L. S. K.	2	340.5	94.0	Latva-Luhtasela	+0.394	5.6	3.41	1.38	2.24	7.03	0.14
Ay.	13	398.0	84.0	Tusbyborg	+0.251	5.3	3.98	0.88	2.12	6.98	0.27
L. S. K.	2	362.5	102.0	Sepponen	+0.294	5.7	3.62	1.03	2.28	6.93	0.66
S.	4	342.4	118.0	Matturi	+0.381	5.2	3.42	1.33	2.03	6.78	0.36
L. S. K.	4	369.8	109.0	Korpi	+0.424	3.8	3.69	1.48	1.52	6.69	0.64
M. S.	10	342.9	111.1	Härmä	+0.310	5.3	3.43	1.08	2.12	6.63	0.87
L. S. K.	5	310.7	125.4	Laalahti	+0.330	5.9	3.11	1.15	2.36	6.62	0.19
»	3	333.1	122.0	Männistö	+0.205	5.9	3.31	0.72	2.36	6.39	0.34
»	6	319.6	155.8	Laitila	+0.269	5.6	3.20	0.94	2.24	6.38	0.29
»	1	299.0	89.0	Vähä-Kartano	+0.191	1.7	2.99	0.67	0.68	4.34	0.72

B. Varsinaisilla laitumilla.
På de egentliga betena.
On real pastures.

Ay.	14	413.5	71.0	Määttä	+0.623	4.8	4.14	2.18	1.82	8.14	0.40
»	42	413.0	74.3	Mustiala	+0.589	3.8	4.13	2.06	1.63	7.82	—
»	29	442.2	72.1	Varsanoja	+0.676	1.8	4.42	2.36	0.68	7.46	0.11
M. S.	10	343.0	72.1	Härmä	+0.349	5.1	3.43	1.22	2.14	6.79	0.87
L. S. K.	4	364.0	79.0	Korpi	+0.475	3.4	3.64	1.66	1.42	6.72	0.64
»	3	331.0	90.0	Männistö	+0.274	5.7	3.31	0.96	2.28	6.55	0.34
S.	4	340.2	100.0	Matturi	+0.392	4.4	3.40	1.37	1.76	6.53	0.36
»	4	358.6	69.7	Karhu	+0.387	4.0	3.59	1.85	1.52	6.46	1.44
Ay.	3	539.2	36.0	Harju	+0.157	—	4.14	0.54	—	5.93	0.92

C. Odelmapelloilla.
På slåttervallarnas återväxt.
On aftergrowth of hay-fields.

S.	3	372.6	35.0	Karhu	+0.457	12.3	3.02	1.60	4.55	9.17	1.44
Ay.	12	434.8	37.3	Määttä	+0.568	9.1	3.48	1.99	3.37	8.84	0.40
»	3	468.4	48.0	Varsanoja	+0.486	5.6	4.68	1.70	2.12	8.50	0.11
S.	4	354.2	18.0	Matturi	+0.319	9.9	3.54	1.11	3.76	8.41	0.36

Rotu Ras *Race*	Ryhmässä eläimiä kpl. Antal djur per grupp *Animals per group*	Keskipaino kg Medelvikt kg *Average-weight, kg*	Laidunkausi vrk. Betestiden dygn *Period of pasture*	Tila Gård *Farm*	Eläintä kohti vrk. Per djur och dygn *Per animal and day* Painonlisäystä tai -vähennystä Viktökning eller -minskning *Increase or decrease of weight*	Maitoa, kg Mjölk, kg *Milk kg*	Rehuyksiköitä vuorokaudessa Foderenheter per dygn *Fodder-units per day* Elatukseen Till underhåll *To sustenance*	Painonlisäykseen Till viktökning *To increase of weight*	Maidontuotant. Till produktion av mjölk *To milk production*	Yhteensä Inalles *Total*	Lisärehua annettu lehmää kohti kaikki lehmät huomioonotettuina. r.y. vrk. kohti — Tillskottsfoder f.e. per djur och dag *Additional fodder per cow, f.u. per day*
L. S. K.	4	385.1	30.0	Korpi	+0.291	4.8	3.85	1.01	1.92	**6.78**	0.64
M. S.	10	342.7	39.0	Härmä	+0.236	5.7	3.43	0.83	2.17	**6.43**	0.87
L. S. K.	3	339.0	32.0	Männistö	+0.014	6.4	3.39	-0.05	2.75	**6.19**	0.34

4. Nuori karja. — Ungboskap. — *Young cattle.*

Eläinryhmä Djurgrupp *Group of animals*	Rotu Ras *Race*	Ryhmässä eläimiä kpl. Antal djur per grupp *Animals per group*	Keskipaino kg Medelvikt kg *Average weight kg*	Laidunkausi vrk. Betestiden dygn *Period of pasture days*	Tila Gård *Farm*	Eläintä kohti vurok. kg painonlisäystä Viktökning per djur och dygn kg *Increase of weight per animal and day*	Rehuyksiköitä vuorokaudessa Foderenheter per dygn *Fodder-units per day* Elatukseen Till underhåll *To sustenance*	Painonlisäyks. Till viktökning *To increase of weight*	Yhteensä Inalles *Total*
Tiineet hiehot	Ay.	11	321.3	89.6	Varsanoja	1.039	2.66	3.63	**6.29**
Dräktiga kvigor	»	6	286.6	114.0	Määttä	0.730	2.86	2.55	**5.41**
Bearing heifers	S.	3	284.0	100.0	Karhu	+0.647	2.84	2.26	**5.10**
	L. S. K.	5	262.1	119.0	Laitila	0.630	2.62	2.20	**4.82**
	»	11	271.9	112.5	Korpi	+0.509	2.72	1.78	**4.50**
	»	1	275.0	118.0	Vähä-Kartano	+0.424	2.75	1.48	**4.23**
	»	6	265.3	1425	Laalahti	0.438	2.65	1.53	**4.18**
	S.	3	276.0	118.0	Matturi	0.310	2.76	1.08	**3.84**
	I. S. K.	6	235.0	99.0	Härmä	0.323	2.35	1.13	**3.48**
1—2 v. hiehot	L. S. K.	1	235.5	128.0	Laitila	0.476	2.12	1.67	**3.79**
1—2 åriga kvigor	»	11	213.1	143.0	Laalahti	0.500	1.91	1.75	**3.66**
1—2 years heifers	»	12	253.7	87.0	Lrpaa	0.371	2.28	1.30	**3.58**
	Ay.	3	215.4	114.0	Määttä	0.436	1.94	1.52	**3.46**
	L. S. K.	3	208.2	118.0	Vähä-Kartano	0.444	1.87	1.55	**3.42**
	S.	3	208.7	118.0	Matturi	0.418	1.88	1.46	**3.34**
	I. S. K.	12	206.8	111.0	Elisenvaaran koulutila	0.404	1.86	1.41	**3.27**
	L. S. K.	12	243.9	99.0	Haisio	0.286	2.19	1.00	**3.19**
	»	1	241.0	102.0	Sepponen	0.284	2.17	0.99	**3.16**
	»	1	200.0	87.0	Männistö	0.368	1.80	1.29	**3.09**
	»	7	214.5	114.1	Korpi	0.279	1.93	0.97	**2.90**
	I. S. K.	12	220.9	88.5	Tarvaalan koulutila	0.204	1.99	0.71	**2.70**
	»	8	177.6	99.0	Härmä	0.288	1.60	1.00	**2.60**
	L. S. K.	3	186.3	144.0	Kaura	0.250	1.68	0.87	**2.55**
Vasikat	L. S. K.	15	103.4	89.0	Laitila	0.709	0.93	2.48	**3.41**
Kalvar	S.	2	170.5	118.0	Matturi	0.398	1.53	1.39	**2.92**
Calves	L. S. K.	8	86.6	99.6	Laalahti	0.551	0.78	1.92	**2.70**
	»	9	104.7	122.0	Innilä	0.481	0.94	1.68	**2.62**

Eläinryhmä Djurgrupp *Group of animals*	Rotu Ras *Race*	Ryhmässä eläimiä kpl. Antal djur per grupp *Animals per group*	Keskipaino kg Medelvikt kg *Average weight kg*	Laidunkausi vrk. Betestiden dygn *Period of pasture days*	Tila Gård *Farm*	Eläintä kohti vuorok. kg painonlisäystä Viktökning per djur och dygn kg *Increase of weight per animal and day*	Rehuyksiköitä vuorokaudessa Foderenheter per dygn *Fodder-units per day* Elatukseen Till underhåll *To sustenance*	Painonlisäyks. Till viktökning *To increase of weight*	Yhteensä Inalles *Total*
	L. S. K.	1	113.0	102.0	Serponen	0.431	1.02	1.50	2.52
	»	8	143.6	120.0	Korpi	0.351	1.29	1.23	2.52
	»	2	105.0	155.0	Latva-Luhtasela	+0.448	0.94	1.56	2.50
	»	8	119.8	107.5	Kaura	0.289	1.08	1.01	2.09
	S.	1	124.0	62.0	Karhu	+0.193	1.12	0.67	1.79
			5. Hevoset. — Hästar. — *Horses.*						
Keskiraskaassa työssä I medeltungt arbete *Middle heavy working*		7	479.2	106.6	Innilä	+0.385	7.18	1.34	8.52
		7	472.3	109.7	Määttä	+0.136	7.08	0.47	7.55
		8	477.8	94.2	Härmä	+0.094	7.16	0.33	7.49
		6	429.0	140.0	Kaura	+0.164	6.43	0.57	7.00

Yhteenveto vuosilta 1927—1929. — Sammandrag från åren 1927—1929.
Summary from the years 1927—1929.

Eläinrotu Ras *Race*	Vuosi År *Year*	Laidun tiloja Antal gårdar *Number of farms*	Eläinluku Antal djur *Number of animals*	Laidunkausi vrk. Betestiden dygn *Period of pasture days*	Keskipaino kg Medelvikt kg *Average weight kg*	Eläintä kohti päivässä — Per djur och dag — *Per animal and day*: Painonlisäystä kg Viktökning kg *Increase of weight*	Maitoa kg Mjölk kg *Milk kg*	Rehunkulutus rehuyksiköissä Fode.förbrukning i foderenheter *Consumption of fodder in fodder-units.*
				Kevätpoikineet lehmät. Vårkalvande kor. *Spring-calving cows.*				
Ay.	1927	8	120	86.3	412.2	0.213	9.0	7.12
»	1928	7	98	82.7	411.8	0.409	12.3	9.27
»	1929	5	66	82.7	411.4	0.103	13.1	8.63
L. S. K.	1927	6	45	106.5	323.0	0.274	10.3	7.47
»	1928	9	96	102.4	330.0	0.219	10.5	7.43
»	1929	8	80	109.7	330.9	0.205	10.0	7.20
I. S. K.	1927	1	3	100.0	307.8	0.261	13.2	8.22
»	1928	1	1	73.0	318.5	0.863	8.9	9.13
S.	1928	3	38	104.9	334.7	0.302	10.2	7.64
»	1929	3	39	113.8	344.5	0.255	10.4	7.73
				Syyspoikineet lehmät. Höstkalvande kor. *Autumn calving cows.*				
Ay.	1927	8	215	72.5	447.5	0.396	4.3	7.59
»	1928	7	211	76.3	460.6	0.498	4.1	7.98
»	1929	5	101	79.1	422.6	0.570	3.9	7.78

Eläinrotu Ras *Race*	Vuosi År *Year*	Laiduntiloja Antal gårdar *Number of farms*	Eläinluku Antal djur *Number of animals*	Laidunkausi vrk. Betestiden dygn *Period of pasture days*	Keskipaino kg Medelvikt kg *Average weight kg*	Eläintä kohti päivässä / Per djur och dag / *Per animal and day* Painonlisäystä kg Viktökning kg *Increase of weight*	Maitoa kg Mjölk kg *Milk kg*	Rehunkulutus rehuyksiköissä Foderförbrukning i foderenheter *Consumption of fodder in fodder-units*
L. S. K.	1927	5	53	105.8	338.2	0.386	5.9	7.03
»	1928	8	79	96.4	339.0	0.336	4.4	6.29
»	1929	8	40	97.8	324.0	0.236	4.5	6.14
I. S. K.	1927	1	5	100.0	341.9	0.433	1.7	5.43
»	1928	1	3	71.7	319.0	0.583	4.4	6.96
S.	1928	3	20	107.0	333.2	0.420	5.9	7.10
»	1929	3	18	109.3	346.6	0.346	5.5	6.82
Talvella poikineet lehmät. Vinterkalvande kor. *Winter calving cows.*								
Ay.	1927	9	306	78.2	432.4	0.213	9.0	7.12
»	1928	8	243	88.5	426.5	0.394	8.4	7.89
»	1929	5	98	101.8	421.4	0.273	8.2	7.52
L. S. K.	1927	6	60	106.3	337.8	0.254	7.8	6.76
»	1928	9	90	106.5	331.7	0.241	7.5	6.45
»	1929	8	59	107.2	339.2	0.279	6.9	6.47
I. S. K.	1927	1	5	100.3	282.5	0.194	10.1	7.04
»	1928	1	6	72.3	298.2	0.358	8.5	6.91
S.	1928	3	27	105.5	342.2	0.462	7.2	7.27
»	1929	3	27	109.3	342.6	0.268	5.7	5.98
Tiinet hiehot. Dräktiga kvigor. *Bearing heifers.*								
Ay.	1927	5	62	49.7	385.1	0.240		4.69
»	1928	4	42	80.2	371.0	0.704		6.17
»	1929	2	17	98.2	307.1	0.912		6.26
L. S. K.	1927	4	23	93.1	309.3	0.489		4.80
»	1928	5	24	100.0	264.8	0.470		4.29
»	1929	4	23	122.0	267.9	0.509		4.46
I. S. K.	1927	1	5	98.0	223.0	0.411		3.67
»	1928	2	9	92.4	251.8	0.468		4.15
S.	1928	1	2	106.0	277.3	0.410		4.20
»	1929	2	6	109.0	279.7	0.465		4.43
1—2 vuotiset hiehot. 1—2 åriga kvigor, *1—2 years heifers.*								
Ay.	1927	2	21	64.7	237.8	0.541		4.05
»	1928	1	4	108.0	277.5	0.632		4.57
»	1929	1	3	114.0	215.4	0.436		3.46
L. S. K.	1927	5	30	121.5	214.7	0.407		3.37
»	1928	6	29	112.0	189.4	0.415		3.15
»	1929	9	51	111.9	225.6	0.372		3.33
I. S. K.	1927	2	12	84.7	190.3	0.304		2.79
»	1928	2	15	96.2	166.4	0.414		2.95
»	1929	3	32	99.6	204.2	0.308		2.92
S.	1928	2	5	93.0	237.4	0.359		3.38
»	1929	1	3	118.0	208.7	0.418		3.34

Eläinrotu Ras *Race*	Vuosi År *Year*	Laiduntiloja Antal gårdar *Number of farms*	Eläinluku Antal djur *Number of animals*	Laidunkausi vrk. Betestiden dygn *Period of pasture days*	Keskipaino kg Medelvikt kg *Average weight kg*	Eläintä kohti päivässä Per djur och dag *Per animal and day* Painonlisäystä kg Viktökning kg *Increase of weight*	Maitoa kg Mjölk kg *Milk kg*	Rehunkulutus rehuyksiköissä Foderförbrukning i foderenheter *Consumption of fodder in fodder-units*
				Vasikat. **Kalvar.** ***Calves.***				
Ay	1927	1	3	58.0	91.7	0.600		2.93
»	1928	1	9	107.0	141.3	0.413		2.72
L. S. K.	1927	4	12	118.8	145.3	0.497		3.06
»	1928	6	37	108.1	125.6	0.399		2.52
»	1929	7	51	107.0	111.1	0.491		2.72
I. S. K.	1927	1	8	66.0	103.0	0.332		2.10
»	1928	1	2	69.0	105.8	0.544		2.85
S.	1928	2	6	107.3	149.3	0.448		2.90
»	1929	2	3	99.3	160.8	0.355		2.69
				Hevoset. **Hästar.** ***Horses.***				
	1928	4	25	111.4	480.5	0.265		8.13
	1929	4	28	111.0	463.6	0.193		7.62

Taulukko III. Eri tilojen lehmien erilaisilla laitumilla tuottama päivittäinen maitomäärä (kg), lehmille annettu lisärehumäärä (r. y.) sekä laidunrehun osalle laskettu maitomäärä (kg).

Tabell III. Mjölk per dag (kg), tillskottsfoder (f. e.) på betet och på betesfodrets andel beräknad mjölkmängd av på de olika betesmarkerna betande kor.

Table III. *Daily milk-production (kg), additional fodder (f. u.) given to the cows and milk from the pasture fodder of the cows, grazing on different pastures on the different farms.*

Tila Gård *Farm*	Kierron nimi Beteskomplexens namn *Name of pasture-complex*	Laiduntyyppi[1]) Betestyp *Type of pasture*	Tuotanto ha kohti r.y. Produktion per ha f.e. *Production per ha, f. u.*	Lypsykarjan laidunkausi Betestid för mjölkboskapen *Period of pasture*	Eläinrotu Ras *Race*	Eri ryhmien suuruus poikima-ajan muk. jaettuna, %:ssa / De olika gruppernas storlek efter kalvningstiden, i % / *The number of the different groups after calving time, in per cent*: Kevätkantaneet lehmät Vårkalvande kor *Spring calving cows*	Syyskantaneet lehmät Höstkalvande kor *Autumn-calving cows*	Talvella kantaneet lehmät Vinterkalvande kor *Winter-calving cows*	Lehmää kohti päivässä / Per ko och dygn / *Per cow and day*: Maitoa kg — Mjölk kg *Milk, kg*	Lisärehua r.y. Tillskottsfoder f.e. *Additional fodder, f. u.*	Maitoa laidunrehusta kg Mjölk av betesfodret kg *Milk of the pasture fodder, kg*
Drägsby	Nyäng	Pl.	848	5/6—19/8	Ay.	34.0	26.2	39.8	13.1	—	13.1
»	Norrnas	»	1 373	29/5—15/9	»	32.2	22.9	44.9	12.4	0.10	12.1
Laitila	L-kierto	»	2 525	6/6—19/9	L. S. K.	60.7	24.1	15.2	10.7	0.29	10.0
Harju	Lahna-apaja	»	1 362	2/6—18/8	Ay.	42.3	5.3	52.4	12.2	0.92	9.8
Tusbyborg	Seitelo	Mtl.	2 850	25/5—13/9	»	45.5	27.3	27.2	9.9	0.27	9.2
Vähä-Kartano	C-kierto	Pl.	2 108	8/6—30/9	L. S. K.	58.5	10.2	31.3	11.0	0.72	9.2
Matturi	Eskuri	»	2 195	5/6—12/9	S.	50.7	14.2	35.1	10.1	0.36	9.2
Laalahti	Lehmä & hevosk.	Hkl.	919	28/5—6/9	L. S. K.	58.0	19.7	22.3	9.1	0.19	8.6
Määttä	—	Pl.	2 109	7/6—17/8	Ay.	16.3	42.2	41.5	8.6	0.40	7.6
Malmgård	—	»	1 806	7/6—9/9	»	25.9	39.4	34.7	7.2	0.02	7.2
Latva-Luhtasela	—	Rtl.	1 920	3/6—30/8	L. S. K.	63.7	17.5	18.8	7.4	0.14	7.0
Sepponen	—	Hkl.	2 291	1/6—3/9	»	42.8	28.6	28.6	8.4	0.66	6.8
Härmä	—	Pl.	1 372	4/6—25/9	M. S.	53.1	17.2	29.7	8.9	0.87	6.7
Innilä	L—N—H	»	1 057	5/6—13/9	L. S. K.	31.8	40.0	28.2	8.0	0.62	6.5
Mustiala	Myllyniitty	»	1 990	4/6—18/9	Ay.	9.6	48.3	42.1	6.4	—	6.4
Männistö	—	»	2 311	6/6—27/9	L. S. K.	51.6	20.8	27.6	7.0	0.34	6.1
Korpi	L-kierto	»	1 924	5/6—22/9	»	47.0	8.4	44.6	7.7	0.64	5.8
Varsanoja	—	»	1 778	31/5—22/9	Ay.	7.5	49.1	43.4	5.9	0.11	5.6
Kaura	L-kierto	»	1 956	23/6—9/10	L. S. K.	45.8	22.7	31.5	6.1	0.39	5.1
Karhu	—	»	1 636	7/6—17/8	S.	40.2	20.8	39.0	8.5	1.44	4.8
Kaarila	Kohma	»	2 411	4/6—7/9	L. S. K.	5.2	49.4	45.4	6.4	0.88	4.2
Varsanoja	—	Hkl.	844	5/6—26/9	Ay.	3.3	69.5	27.2	3.9	—	3.9

[1]) Lyhennys Mtl. = mutaturvelaidun — kärrtorvbete — *Lowland-peat pasture.*
» Rtl. = rahkaturvelaidun — vitmossbete — *Hill-peat pasture.*
» Pl. = peltolaidun (hiekka- tai savimaa) — åkerbete (sand- eller lerjord) — *Arable pasture (sand or clay-soil).*
» Hkl. = hakalaidun (raivattu, kalkittu ja lannoitettu) — hakmarksbete (röjt, kalkat och gödslat) — *Wooded pasture-ground (cleared, limed and manured).*
» Ml. = metsälaidun — skogsbete — *Forest pasture.*
» Od. = odelmapelto (syksyllä heinänkorjuun jälkeen) — slåttervallarnas återväxt — *Aftergrowth (in autumn after the grass-cutting).*

Taulukko IV. Sademäärä (mm) laiduntarkkailutiloja lähinnä olevilla havaintoasemilla v. 1929.
Tabell IV. Medelnederbörden (mm) på beteskontrollgårdarna närmast belägna observationsorter år 1929.
Table IV. Rainfall (mm) in meteorological observatories nearest to the farms under pasture control in 1929.

Aika Tid *Time*	Kesk. koko maa 65° P saakka — Medelt. för hela landet till 65° N *Average for the total country to 65° N*	Tusbyborg		Drägsby ja Malmgård			Haisio	Varsanoja ja Mustiala		Lepaa		Laitila	Kaarila, Innilä, Laalahti ja Vähäkartano					Otava	
		Tuusula, Ruotsinkylä	Tikkurila	Sipoo	Loviisa	Liljendal	Jokioinen	Loimaa	Loppi	Tyrväntö, Lepaa	Hattula, Leteensuo	Viljakkala	Tampere	Pälkäne	Pirkkala	Juupajoki	Ruovesi	Otava	Mikkeli, Karila
huhtik.— *April*	29.3	47.2	43.9	—	37.9	—	23.9	27.1	17.3	—	21.1	18.6	41.0	20.6	—	27.8	29.3	—	31.9
toukok.— *May*	57.5	60.4	45.8	42.7	37.7	-	62.1	52.7	38.9	43.8	66.5	61.4	48.2	53.3	45.4	60.7	73.7	93.2	88.6
kesäk. — *June*	40.9	47.6	61.4	68.0	33.0	67.4	46.9	47.6	30.0	29.0	44.7	44.2	34.5	39.7	40.6	35.0	39.4	64.7	60.0
heinäk.— *July*	74.1	95.5	92.4	76.1	117.5	86.8	141.1	84.8	128.0	49.9	124.2	106.6	71.4	74.5	100.7	78.6	65.0	87.5	77.4
elok. — *Aug.*	83.1	67.6	93.4	—	49.7	67.5	65.7	61.7	47.1	63.4	52.1	60.0	79.3	45.1	64.8	94.3	78.1	50.6	52.5
syysk. — *Sept*	73.6	93.4	96.9	101.4	99.5	93.5	85.5	55.5	79.6	89.0	114.1	99.8	77.2	88.2	87.9	96.5	82.9	103.1	95.9
huhti—syysk — *April—Sept.*	358.5	411.7	433.8	-	375.3	—	425.2	329.4	340.9	-	422.7	390.6	351.6	321.4		392.9	368.4	-	406.3
koko vuosi — hela året *The total year*	631.1	754.6	840.3	—	699.7	—	660.0	584.4	572.1	-	633.3	609.6	654.7	519.5		674.6	628.1	—	648.9

Aika Tid *Time*	Kesk. koko maa 65° P saakka — Medelt. för hela landet till 65° N *Average for the total country to 65° N*	Ellsenvaara		Kaura		Latva-Luhtasela, Korpi ja Suov. Yhd. Koeas. ja Sepponen			Männistö		Tarvaala		Härmä, Matturi, Karhu ja Määttä			
		Parikkala	Kurkijoki	Kauhajoki	Jalasjärvi	Ilmajoki Korpisaari	Ähtäri	Seinäjoki	Kälviä	Kruununkylä	Uurainen	Viitasaari	Oulu	Revonlahti	Muhos, Koivikko	Utajärvi, Vaala
huhtik — *April*	29.3	36.8	38.0	—	32.9	23.7	28.7	—	—	17.4	—	11.5	9.4	22.6	—	19.7
toukok — *May*	57.5	76.5	50.4	60.3	93.9	76.7	49.4	—	—	59.1	34.9	19.3	24.8	27.1	—	45.4
kesäk — *June*	40.9	39.4	48.6	26.5	31.1	28.8	55.2	46.2	84.8	78.5	80.9	99.2	48.8	55.4	33.8	29.4
heinäk — *July*	74.1	93.4	117.9	50.0	53.2	78.9	38.1	52.4	38.4	42.6	63.7	31.4	82.5	69.5	—	79.5
elok. — *Aug.*	83.1	64.7	65.5	51.3	120.0	114.8	123.4	115.6	122.6	130.1	91.3	128.8	77.4	102.5	54.0	118.5
syysk. — *Sept.*	73.6	97.2	84.4	59.3	58.0	62.9	64.0	59.7	92.8	83.2	97.5	63.7	n. 43.5	38.3	43.4	42.4
huhti—syysk.—*April—Sept.*	358.5	408.0	404.8	—	389.1	385.8	358.8	-	—	410.9	—	353.9	286.4	315.4	—	334.9
koko vuosi — hela året — *The total year*	631.1	655.5	651.6	—	598.3	626.7	615.8	—	-	653.1	—	527.9	537.1	583.6	—	649.8

Taulukko V. Sademäärän poikkeus normaalista laiduntarkkailutiloja lähinnä olevilla havaintopaikoilla v. 1929.

Tabell V. Avvikelserna från det normala i nederbörden (mm) på beteskontrollgårdarna närmast belägna observationsorter år 1929.

Table V. Exception of rainfall from the normal in meteorological observatories nearest to the farms under pasture control in 1929.

Aika Tid *Time*	Keskim. koko maa 65° P saakka Medelt. för hela landet till 65° N *Average for the total country to 65° N*	Tusbyborg	Malmgård Drägsby	Haisio, Varsanoja ja Mustiala		Lepaa	Laitila	Kaarila, Laalahti ja Vähäkartano	Otava	Elisenvaara	Kaura	Latva-Luhtasela, Korpi ja Suov. yhd. Koeasema	Sepponen	Männistö	Tarvaala	Härmä, Matturi, Karhu ja Määttä		
		Tikkurila	Loviisa	Jokioinen	Loppi	Hattula, Leteensuo	Tampere	Ruovesi	Mikkeli Karila	Parikkala	Teuva	Ilmajoki, Korpisaari	Ähtäri	Kruununkylä	Viitasaari	Oulu	Revonlahti	Utajärvi, Vaala
huhtik.— *April* ..	— 1.0	+ 8	+ 7	— 4	—12	— 5	+ 9	— 5	+ 2	+10	—20	— 4	— 4	—12	—10	—21	— 6	—10
toukok.— *May* ..	+18.4	+ 5	— 3	+ 20	+ 3	+21	+ 5	+ 33	+47	+43	+36	+40	+ 7	+24	—15	—11	— 7	+10
kesäk. — *June* ..	—10.9	+ 14	— 8	— 9	—16	— 8	—27	— 18	— 3	—18	— 4	—23	+ 1	+34	+51	+ 5	+13	—26
heinäk.— *July* ..	+ 6.1	+ 14	+ 62	+ 69	+56	+37	— 3	— 13	+14	+27	—19	+ 3	—27	— 23	—31	+19	+ 2	+ 4
elok. — *Aug.*	+ 6.6	+ 4	— 32	— 11	—26	—17	+ 3	— 2	—30	—17	+ 3	+41	+43	+47	+62	+ 2	+26	+42
syysk. — *Sept.* ..	+12.5	+ 25	+ 35	+ 16	+ 6	+39	+17	+ 17	+41	+34	+19	+ 8	+ 1	+21	+ 8	—13	—18	—19
huhti—syysk. *April—Sept.*	+31.7	+ 70	+ 61	+ 81	+11	+67	+ 4	+ 12	+71	+79	+ 15	+65	+21	+ 91	+65	—19	+10	+ 1
koko vuosi — hela året—*The total year*	+60.4	+195	+ 74	+ 40	+ 9	+84	+46	+ 31	+71	+91	+ 61	+80	+40	+109	+49	+ 1	+84	+96

Taulukko VI. Lämpötila sekä poikkeamat normaalista (C°) v. 1929 laiduntarkkailutiloja lähinnä olevilla havaintoasemilla.
Tabell VI. Medeltemperaturen samt avvikelserna från det normala (C°) på beteskontrollgårdarna närmast belägna observationsorter år 1929.
Table VI. Average-temperature and exception from the normal (C°) in 1929 in meteorological observatories nearest to farms under pasture control.

Aika Tid *Time*	Keskim. koko maa 65° P saakka Medelt- för hela landet til 65° N *Average for the total country to 65° N*	Tusbyborg, Malmgård, Drägsby		Haisio, Varsanoja, Mustiala ja Lepaa	Laitila, Kaarila, Laalahti, Vähäkartano	Otava	Elisenvaara	Sepponen, Kaura, Latva-Luhtasela, Korpi, Suov. yhd. Koeasema	Männistö		Tarvaala	Härmä, Matturi, Karhu, Määttä
		Helsinki	Kotka	Hattula, Leteensuo	Tampere	Mikkeli. Karila	Sortavala	Ilmajoki	Vaasa	Oulu	Jyväskylä	Oulu
huhtik.— *April*	—2.1—3.5	—0.5—2.7	—1.4—4.3	—1.5—3.6	—1.0—3.1	—2.6—4.6	—2.7—3.9	—2.4—4.4	—1.5—2.2	—4.3—4.2	—2.2—3.6	—4.3—4.2
toukok. — *May*	8.5+1.0	8.7+0.4	9.2+1.1	9.8+1.1	9.9+1.2	9.9+1.1	9.1+1.4	9.0+0.3	7.2+0.7	6.7+1.0	9.1+1.0	6.7+1.0
kesäk. — *June*	12.2—0.6	12.4—0.8	13.1—0.5	13.2—0.2	13.1—0.6	13.0—0.6	13.3+0.3	12.7—1.0	11.2—0.6	11.8 0.0	12.4—0.6	11.8 0.0
heinäk.— *July*	14.7—1.3	15.3—1.1	16.2—0.6	15.4—0.4	15.5—1.0	15.6—0.8	16.0—0.2	14.4—2.0	13.6—1.5	13.3—2.2	14.7—1.3	13.3—2.2
elok. — *Aug.*	13.7—0.2	14.6—0.3	15.0+0.1	13.5—0.2	14.1—0.2	13.8—0.1	15.1+1.0	12.6—1.2	12.8—0.6	12.0—1.0	13.3—0.0	12.0—1.0
syysk. — *Sept.*	9.8+0.5	11.3+0.8	11.2+0.7	9.7+0.3	10.5+0.7	8.9 0.0	9.9+0.8	8.9 0.0	9.3 0.0	8.5+0.5	9.4+0.8	8.5+0.5
huhti—syysk. *April—Sept.*	9.5—0.6	10.3—0.6	10.6—0.4	10.0—0.5	10.4—0.4	9.8—0.8	10.1—0.1	9.2—1.4	8.8—0.7	8.0—1.0	9.4—0.7	8.0—1.0
Koko vuosi — Hela året *The total year*	3.5+0.3	4.5+0.1	4.2+0.2	3.5+0.1	3.9+0.2	2.8—0.3	2.9+0.2	3.0—0.1	3.3+0.4	1.9+0.3	2.9+0.2	1.9+0.3
huhti—syysk. *April—Sept.* v. 1886—1925	10.1	10.9	11.0	10.5	10.8	10.6	10.2	10.6	9.5	9.0	10.1	9.0
Koko vuosi— Hela året *The total year* v. 1886—1925	3.2	4.4	4.0	3.4	3.7	3.1	2.7	3.1	3.1	1.6	2.7	1.6

Koetoimintakirjallisuutta.

Vuoden 1926 alusta ilmestyvät valtion maatalouskoetoimintaa käsittelevät julkaisut kahtena sarjana, joista toinen »Valtion maatalouskoetoiminnan julkaisuja» on tieteellisluontoinen ja toinen »Valtion maatalouskoetoiminnan tiedonantoja» enemmän kansantajuinen. Seuraavassa luettelossa mainitaan paitsi sarjoihin kuuluvia teoksia myös ne vanhemmat maatalouden koe- ja tutkimustoiminta-alaan kuuluvat, jotka ovat ilmestyneet vuoden 1922 jälkeen.

I. Maatalouden koetoiminnan keskusvaliokunnan tiedonantoja:

N:o 1. *Pauli Tuorila:* Valtion varoilla järjestettyjen paikallisten lannoituskokeitten tuloksia vuosilta 1922—1923. Helsinki 1924. Hinta Smk 5: —.

N:o 2. *Vihtori Lähde:* Paikalliset lannoituskokeet vuosina 1922—1924. Koetuloksia ja lannoituksen kannattavaisuuslaskelmia. Helsinki 1925. Hinta Smk 6: —.

N:o 3. *C. A. Charpentier:* Laiduntarkastus eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1924. Helsinki 1925. Hinta Smk 10: —.

II. Maatalouskoelaitoksen tieteellisiä julkaisuja:

N:o 17. *E. F. Simola:* Juurikasvien viljelyksestä. Koetuloksia naapurimaissa ja maanviljelystaloudellisen koelaitoksen kasviviljelysosastolla tehdyistä juurikasvikokeista. (Referat: Die Wurzelfruchtversuche an der landwirtschaftlichen Versuchsanstalt 1915—1921). Helsinki 1923. Hinta Smk 10: —.

N:o 18. *E. F. Simola:* Untersuchungen über den Einfluss der Grünfuttersamenmischungen auf die Höhe der Ernteerträge und die Beschaffenheit des Grünfutters. Helsinki 1923. Hinta Smk 10: —.

N:o 19. *E. F. Simola:* Maanlaatujen ja maan eri kosteussuhteiden vaikutuksesta eräiden kaura- ja ohralaatujen morfologisiin ominaisuuksiin. (Referat: Der Einfluss der Bodenart und der verschiedenen Feuchtigkeitsverhältnisse des Bodens auf die morphologischen Eigenschaften gewisser Hafer- und Gerstensorten). Helsinki 1923. Hinta Smk 10: —.

N:o 20. *E. F. Simola:* Pellavan jalostuksesta yksilövalintaa käyttämällä. Helsinki 1923. Hinta Smk 4: —.

N:o 21. *E. F. Simola:* Huomioita viljellyn hieta-, savi- ja muutamaan kirren sulamisesta Maanviljelystaloudellisella koelaitoksella vuosina 1922 ja 1923. Helsinki 1923. Hinta Smk 2: 50.

N:o 22. *Kaarlo Teräsvuori:* Mittarijärjestelmän käyttämisestä kenttäkokeissa. (Referat: Über die Anwendung des Massparzellensystems bei Feldversuchen). Helsinki 1923. Hinta Smk 10: —.

N:o 23. *Yrjö Hukkinen:* Havaintoja herukan äkämäpunkin (Eriophyes ribis Nal.) esiintymisestä Suomessa. (Referat: Über das Auftreten der Johannisbeeren-Gallmilbe Eriophyes ribis Nal. in Finnland). Helsinki 1923. Hinta Smk 2:50.

N:o 24. *E. F. Simola:* Maanviljelystaloudellisen koelaitoksen kasviviljelysosaston apilakokeet v. 1919—1923. Helsinki 1924. Hinta Smk 10: —.

N:o 25. *Yrjö Hukkinen:* Tiedonantoja viljelyskasveille vahingollisten eläinlajien esiintymisestä Pohjois-Suomessa. (Referat: Mitteilungen über die Schädlinge der Kulturpflanzen im nördlichen Finnland). Helsinki 1925. Hinta Smk 30: —.

N:o 26. *Ilmari Poijärvi:* Suomalaisen lypsykarjan ravinnontarve käytännöllisten ruokintakokeiden valossa. Helsinki 1925. Hinta Smk 15: —.

III. Maatalouskoelaitoksen maamieskirjasia:

N:o 9. *T. J. Hintikka:* Tuhosieniopas maanviljelijöitä, puu- ja kasvitarhanhoitajia varten. Toinen painos. Helsinki 1924. Hinta Smk 6: —.

N:o 10. *J. Ivar Liro:* Biisamimyyrä Fiber zibethicus. Helsinki 1925. Hinta Smk 6: —

N:o 11. *Vilho A. Pesola:* Piirteitä Saksan kasvinjalostustyöstä ja kasvinviljelyskoetoiminnasta. Helsinki 1925. Hinta Smk 10: —.

N:o 12. *Ilmari Poijärvi:* Korjuuajan vaikutus heinäsadon määrään ja laatuun. Kokeita kesän 1924 heinällä. Helsinki 1925. Hinta Smk 10: —.

IV. Maatalouskoelaitoksen tiedonantoja maamiehille:

N:o 73. *T. J. Hintikka:* Omena- ja päärynärupi. Helsinki 1923.
N:o 74. Kasviviljelysosaston kenttäopas kesällä 1923. Helsinki 1923.
N:o 75. *T. J. Hintikka:* Luumujen pussitauti ja sen torjuminen. Helsinki 1924.
N:o 76. *Ilmari Poijärvi:* Kesän 1924 heinäsadon kokoomuksesta sekä sen tuotantoarvon arvioimisesta. Helsinki 1925.
N:o 77. *Ilmari Poijärvi:* Kesän 1925 heinänsadon kokoomuksesta ja sen tuotantoarvon arvioimisesta. (Referat: Om sammansättningen av höskörden sommaren 1925 och bedömandet av dess produktionsvärde). Helsinki 1925.

V. Kasvinsuojelukirjasia:

N:o 1. *J. I. Liro:* Perunasyöpä. 1923.
N:o 2. *J. I. Liro:* Omenahärmästä ja sen vastustamisesta. 1924.
N:o 3. *J. I. Liro:* Koloradokuoriainen uhkaamassa Europan perunaviljelyä. 1925.

I. Valtion maatalouskoetoiminnan julkaisuja:

N:o 1. Ei ole vielä ilmestynyt.
N:o 2. *E. F. Simola:* Maanlaatujen ja kosteussuhteiden vaikutuksesta eräiden viljelyskasvien morfologisiin ominaisuuksiin, satoihin ja veden kulutukseen. (Referat: Über den Einfluss der Bodenart und der Feuchtigkeitsverhältnisse des Bodens auf die morphologischen Eigenschaften, Ernteerträge und den Wasserverbrauch gewisser Kulturpflanzen). Helsinki 1926. Hinta Smk 20: —.
N:o 3. *E. F. Simola:* Pellavan jalostuksen tuottamia tuloksia. (Referat: Einige Ergebnisse der Leinzühtung). Helsinki 1926. Hinta Smk 10: —.
N:o 4. *T. Terho:* Tutkimuksia kotimaisten sonnien vaikutuksesta jälkeläistensä maidontuotantoon ja maidon rasvapitoisuuteen I. L. S. K. 182 Ounaan, L. S. K. 74 Matin ja I. S. K. 25 Pomin suvut. (Referat: Über die Vererbung der Leistungsmerkmale beim finnischen einheimischen Rindvieh). Helsinki 1926. Hinta Smk. 25: —.
N:o 5. *E. F. Simola:* Tutkimuksia viljelysmaiden jäätymisestä ja kirren sulamisesta maatalouskoelaitoksella vuosina 1924, 1925 ja 1926. (Referat: Untersuchungen der Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt über das Einfrieren des Kulturlandes und das Auftauen des Bodenfrostes in den Jahren 1924, 1925 und 1926). Helsinki 1926. Hinta Smk 10: —.
N:o 6. *Ilmari Poijärvi:* Valmistavia tutkimuksia rehuannoksen suuruuden vaikutuksesta rehujen tuotantoarvoon. (Summary: Preliminary investigations regarding the influence of the size of the ration on the productive value of feeding stuffs). Helsinki 1926. Hinta Smk 10: —.
N:o 7. *C. A. G. Charpentier:* Laiduntarkastus eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1925. (Summary: The control of pastures on some farms in Finland (Suomi) in 1925). Helsinki 1926. Hinta Smk 10: —.
N:o 8. *Vilho A. Pesola:* Kevätvehnän keltaruosteen kestävyydestä. (Abstract: On the resistance of spring wheat to yellow rust). Helsinki 1927. Hinta Smk 30: —.
N:o 9. *C. A. G. Charpentier:* Laiduntarkkailu eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1926. 1926 (Summary: The control of pasttures on some farms in Finland (Suomi) in 1926). Helsinki 1927. Hinta Smk 10: —.
N:o 10. *Olavi Collan:* Tulokset talvikaalikokeista Hinnonmäen puutarhakoeasemalla vuosina 1923—25. (Referat). Helsinki 1927. Hinta Smk 5: —.
N:o 11. *P. Kokkonen:* Rukiin talvehtimisen ja sen juurien venyvyyden ja venytyskestävyyden välisestä suhteesta. Edeltävä tiedonanto. Helsinki 1927. Hinta Smk 10: —.
N:o 12. *Vihtori Lähde:* Paikalliset lannoituskokeet vuosina 1922—1926. (Referat: Die lokalen Düngungsversuche in Finnland in den Jahren 1922—1926). Helsinki 1927. Hinta Smk 25: —.
N:o 13. *Ilmari Poijärvi:* Suomaalla ja kovalla maalla kasvaneiden heinien tuotantoarvo toisiinsa verrattuna. (Summary: Comparison of the productive values of hays from meadows on mineral and peat soils). Helsinki 1927 Hinta Smk 10: —
N:o 14. *S. Parkku:* Kertomus sikatalouskoeasemalla tehdyistä lihotussikojen tuotantotarkkailukokeista. Helsinki 1927. Hinta Smk 5: —.
N:o 15. *J. Valmari, T. Ruokosalmi:* Sokerijuurikkaan sekä lantun ja turnipsin lannoitustarpeesta. Helsinki 1928. Hinta Smk 10: —.

N:o 16. *Solmu Parkku:* Kuorittu maito, kalajauho sekä kasvikunnasta saadut väkirehut valkuaisainetarpeen tyydyttäjinä sikojen ruokinnassa. (Referat: Abgerahmte Milch, Fischmehl und die vegetabilische Kraftfutter als Befriediger des Eiweissbedarfs bei der Schweinefütterung). Helsinki 1928. Hinta Smk 5: —.

N:o 17. *Solmu Parkku:* Kertomus sikatalouskoeasemalla tehdyistä eri sikakantoja vertailevista ruokintakokeista v. 1927. (Referat: Bericht über vergleichende Fütterungsversuche mit verschiedenen Schweinestämmen an der Versuchsstation für Schweinewirtschaft 1927). Helsinki 1928. Hinta Smk 5: —.

N:o 18. *Erik Bruun:* Lypsykauden maidontuotantokäyrään vaikuttavista tekijöistä ja sen muodon periytymisestä itäsuomalaisessa karjassa. (Summary: Factors influencing the lactation curve and the hereditariness of its shape in East Finnish cattle). Helsinki 1928. Hinta Smk 25: —.

N:o 19. *T. Terho:* Tutkimuksia kotimaisten sonnien vaikutuksesta jälkeläistensä maidontuotantoon ja maidon rasvapitoisuuteen II.-I. S. K. 8 Oivan, I. S. K. 4 Tahvon, I. S. K. 305 Hintsin, L.S.K. 5 Monnin ja L.S.K. 262 Jumbon suvut. (Referat: Über die Vererbung der Leistungsmerkmale beim finnischen einheimischen Rindvieh.) Helsinki 1928. Hinta Smk 30: —.

N:o 20. *E. S. Tomula:* Kotimaisen viljan laatua koskevia tutkimuksia II. (Referat: Untersuchungen über die Beschaffenheit des einheimischen Getreides). Helsinki 1928. Hinta Smk 15: —.

N:o 21. *E. F. Simola:* Maanlaadun ja lannoituksen sekä kosteuden vaikutuksesta eräiden kaura- ja ohralaatujen morfologisiin vaihteluihin, satoihin ja veden kulutukseen. (Referat: Über den Einfluss der Bodenbeschaffenheit, Düngung und Feuchtigkeit auf die morphologischen Schwankungen, die Erträge und den Wasserverbrauch gewisser Hafer- und Gerstensorten). Helsinki 1929. Hinta Smk 20: —.

N:o 22. *C. A. G. Charpentier:* Laiduntarkkailu eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1927. (Abstract: On the pasture husbandry in Finland and the control of the yield of pastures, together with a summary of the results of the pasture control during the years 1924—1927). Helsinki 1929. Hinta Smk 15: —.

N:o 23. *T. J. Hintikka:* Perunasyövän levinneisyydestä eri maissa ja muutamista ilmastollisista seikoista sen saastuttamilla alueilla. (Referat: Über die Verbreitung des Kartoffelkrebses in verschiedenen Ländern sowie über einige klimatischen Faktoren der verseuchten Gebiete). Helsinki 1929. Hinta Smk 20: —.

N:o 24. *E. F. Simola:* Nurmikasvien siemensekoituksista. Maatalouskoelaitoksen kasvinviljelysosastolla vuosina 1923—1928 erilaisilla nurmikasvien siemensekoituksilla suoritettu koe. (Referat: Über Samenmischungen von Wiesenpflanzen). Helsinki 1929. Hint Smk 10: —.

N:o 25. *C. A. G. Charpentier:* Laiduntarkkailu eräillä tiloilla Suomessa kesällä 1928. (Summary: The control of pastures on some farms in Finland (Suomi) in 1928.) Helsinki 1929. Hinta Smk 15: —.

N:o 26. *J. Valmari* ja *Viljo Kanervo:* Kasvien vedenkäyttö ja säätekijät. (Referat: Der Wasserverbrauch der Pflanzen mit Berücksichtigung der Witterungselemente.) Helsinki 1930. Hinta Smk 15: —.

N:o 27. *Solmu Parkku:* Kertomus Sikatalouskoeasemalla tehdyistä ruokintakokeista v. 1928. Referat: Bericht über vergleichende Fütterungsversuche mit verschiedenen Schweinestämmen an der Versuchsstation für Schweinewirtschaft 1928.) Helsinki 1930. Hinta Smk 5: —.

N:o 28. *Ilmari Poijärvi* ja *Elsa-Maija Listo:* Suomessa tuotetun lehmänmaidon kokoomuksesta ja lehmien siitä johtuvasta tuotantorehuntarpeesta. (Referat: Über die Zusammensetzung der in Finnland produzierten Kuhmilch und den dadurch bedingten Bedarf der Kühe an Produktionsfutter.) Helsinki 1930. Hinta Smk 10: —.

N:o 29. *Armo Teräsvuori:* Über die Bodenazidität mit besonderer Berücksichtigung des Elektrolytgehaltes der Bodenaufschlämmungen. (Selostus: Maan happamuudesta erikoisesti maauutteiden elektrolytipitoisuutta silmälläpitäen.) Helsinki 1930. Hinta Smk 30: —.

N:o 30. *E. F. Simola:* Kirsi- ja vajovesisuhteiden tutkimuksia maatalouskoelaitoksella ja osittain myös muualla Suomessa vuosina 1926—1929. (Referat: Bodenfrost- und Senkwasseruntersuchungen.) Helsinki 1930. Hinta Smk 15: —.

N:o 31. *Vihtori Lähde:* Heinänurmille vuosittain tai harvemmin annetun lannoituksen vaikutuksesta. Kenttäkoetuloksia vuosilta 1925—1929 ja lannoituksen kannattavuusvertailuja. (Referat: Über die Wirkung und Rentabilität einer alljährlich oder seltener bewerkstelligten Düngung der Grasäcker.) Helsinki 1930. Hinta Smk 10: —.

N:o 32. *Lauri Keso:* Kulttuuriteknillisiä maaperätutkimuksia erikoisesti ojaetäisyyttä silmälläpitäen. Viljelyksellisesti tärkeät maalajimme. Ojaetäisyyksien määrää-

misperusteet. (Referat: Kulturtechnische Bodenuntersuchungen mit besonderer Berücksichtigung der Strangentfernung. Die ackerbaulich wichtigsten Bodenarten Finnlands. Die beim Bestimmen der Strangentfernung angewandten Methoden.) Helsinki 1930. Hinta Smk 45: —.

N:o 33. *E. Kitunen*: Rikkaruohojen hävittäminen kemiallisin keinoin. Selostus vuosina 1926—1929 suoritetuista kokeista. (Referat: Unkrautsbekämpfung durch chemische Mittel.) Helsinki 1930. Hinta Smk 15: —.

II. Valtion maatalouskoetoiminnan tiedonantoja:

N:o 1. *A. J. Rainio:* Hedelmäpuiden syöpä (Nectria galligena Bres.). Helsinki 1926. Hinta Smk 1: 50.

N:o 2. *Niilo A. Vappula:* Hallaperhonen (Cheimatobia brumata L.). Helsinki 1926. Hinta Smk 1: 50.

N:o 3. *Niilo A. Vappula:* Niitty-yökön (Charaeas graminis) toukka eli n. s. niittymato ja sen torjuminen. Helsinki 1926. Hinta Smk 1: 50.

N:o 4. *J. Listo:* Kääpiöohrakärpänen (Chlorops pumilionis Bjerk.). Helsinki 1926. Hinta Smk 1: 50.

N:o 5. *J. Listo:* Kahukärpänen (Oscinella frit L.). Helsinki 1926. Hinta Smk 1: 50.

N:o 6. *Juho Jännes:* Koeviljelysyhdistysopas. Helsinki 1927. Hinta mk 5: —

N:o 7. *J. I. Liro:* Perunasyöpä. Helsinki 1927. Hinta Smk 1: 50.

N:o 8. *E. A. Jamalainen:* Rukiin korsinoki. Helsinki 1927. Hinta Smk 1: 50.

N:o 9. *A. J. Rainio:* Hedelmäpuiden muumiotauti. Helsinki 1927. Hinta Smk 1: 50.

N:o 10. *Vihtori Lähde:* Paikallisten lannoitus- ja kasvilaatukokeiden suorittamisohjeita. Helsinki 1928. Hinta Smk 5: —.

N:o 11. *Yrjö Hukkinen:* Peltokasvipölytin »Puhuri» uusi käytännöllinen keino kasvituhoojia vastaan. Helsinki 1928. Hinta Smk 1: 50.

N:o 12. *C. A. G. Charpentier:* Laiduntarkkailu, sen päämäärä ja järjestely (myös ruotsiksi). Helsinki 1928. Hinta Smk 5: —.

N:o 13. Valtion paikalliskoetoimintakursseilla Helsingissä huhtikuun 13 ja 14 p:nä 1928 pidettyjä esitelmiä. Helsinki 1928. Hinta Smk 5 —.

N:o 14. *Vihtori Lähde:* Paikallisten lannoituskokeiden suunnitelma vuonna 1929 (myös ruotsiksi). Helsinki 1929. Hinta Smk 5: —.

N:o 15. *Vilho A. Pesola:* Maatalouskoelaitoksen kasvinjalostusosasto Jokioisissa [kesällä 1929. Kenttäopas. Helsinki 1929. Hinta Smk —: —.

N:o 16. *Vihtori Lähde*: Paikallisten lannoituskokeiden suunnitelma vuonna 1930 (myös ruotsiksi.) Helsinki 1930. Hinta Smk 5: —.

N:o 17. *J. Listo:* Omenanlehtikirppu. (Psylla mali Schidb.). Helsinki 1930. Hinta Smk 2: —.

Edellämainituista teoksista on »Tiedontantoja maamiehille» ja »Kasvinsuojelukirjasia» tilattavissa Maatalouskoelaitokselta, os. Tikkurila. Muita saa postiennakkoa vastaan Valtioneuvoston julkaisuvarastosta, os. Helsinki.

See Table of Contents.

VALTION MAATALOUSKOETOIMINNAN JULKAISUJA

N:ot 26—34

This set of publications named
VALTION MAATALOUSKOETOIMINNAN JULKAISUJA
contains the scientific papers, with abstracts in English or German, published
by
THE CENTRAL BOARD OF AGRICULTURAL RESEARCH
HELSINKI, SUOMI (FINLAND)

★

Diese Publikationsreihe
VALTION MAATALOUSKOETOIMINNAN JULKAISUJA
enthält mit Referaten in Deutsch oder Englisch die wissenschaftlichen Veröffentlichungen
DES ZENTRALAUSSCHUSSES FÜR DAS LANDWIRTSCHAFTLICHE VERSUCHSWESEN IN FINNLAND

HELSINKI 1930